



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**“RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA EAP ODONTOLOGIA DE LA  
UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA- 2019”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

**AUTOR:** CISNEROS MENDOZA, Carmen del Pilar

**LIMA - PERÚ**

**2019**



### **Dedicatoria:**

Dedicado en primer lugar a Dios por brindarme vida y salud, y guiarme en el logro de mis objetivos.

Y en segundo lugar a mis padres:

Carmilio Cisneros Juan de Dios, que ya goza de la presencia de Dios, por todo su apoyo y confianza a lo largo de mi vida universitaria.

A mi madre Ambrosia Mendoza Quispe, por motivarme Incondicionalmente a perseguir mis sueños, y poder hacer de este último logro una hermosa realidad.

### **Agradecimiento:**

A mi familia, amigos y pacientes quienes depositaron su confianza en mí, y a mis docentes que contribuyeron en mi formación profesional.

A mi asesor Dr. Raúl Rojas por su guía y corrección en el transcurso de mi trabajo de investigación.

A la escuela de Odontología de la Universidad Norbert Wiener por brindarme las facilidades en la ejecución de mi proyecto.

Asesor de Tesis:

Dr. CD. Raúl Antonio Rojas Ortega

**Jurado:**

**Presidente**

Dra. Esp. CD. Jacqueline Céspedes Porras

**Secretario**

Dr. Esp. CD. Christian Esteban Gómez Carrión

**Vocal**

Dr. Esp. CD. José Quiñones Lozano

## ÍNDICE

|  | Pág.      |
|--|-----------|
| <b>1. CAPITULO I: EL PROBLEMA</b> .....                    | <b>1</b>  |
| 1.1. Planteamiento del problema .....                      | 2         |
| 1.2. Formulación del problema .....                        | 3         |
| 1.3. Justificación .....                                   | 3         |
| 1.4. Objetivos .....                                       | 4         |
| 1.4.1. Objetivos Generales .....                           | 4         |
| 1.4.2. Objetivos Específicos .....                         | 5         |
| <b>2. CAPITULO II: MARCO TEORICO</b> .....                 | <b>7</b>  |
| 2.1. Antecedentes .....                                    | 7         |
| 2.2. Base teórica .....                                    | 14        |
| 2.3. Terminología básica .....                             | 39        |
| 2.4. Hipótesis .....                                       | 40        |
| 2.5. Variables .....                                       | 41        |
| <b>3. CAPITULO III: DISEÑO Y METODO</b> .....              | <b>43</b> |
| 3.1. Tipo y nivel de investigación .....                   | 43        |
| 3.2. Población y muestra .....                             | 43        |
| 3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos .....  | 44        |
| 3.4. Procesamiento de datos y análisis estadísticos .....  | 45        |
| 3.5. Aspectos éticos .....                                 | 46        |
| <b>4. CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION</b> .....        | <b>48</b> |
| 4.1. Resultados .....                                      | 48        |
| 4.2. Discusión .....                                       | 54        |
| <b>5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> ..... | <b>59</b> |
| 5.1. Conclusiones .....                                    | 59        |
| 5.2. Recomendaciones .....                                 | 59        |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....                    | <b>61</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ANEXO 1 – Solicitud de aprobación de título de proyecto de tesis</b>   | <b>67</b> |
| <b>ANEXO 2 – Solicitud de designación de asesor</b>                       | <b>68</b> |
| <b>ANEXO 3 – Designación de asesor para la tesis</b>                      | <b>69</b> |
| <b>ANEXO 4 – Solicitud de horarios de alumnos para toma de la muestra</b> | <b>70</b> |
| <b>ANEXO 5 – Solicitud de promedios de alumnos (variable)</b>             | <b>71</b> |
| <b>ANEXO 6 – Consentimiento informado</b>                                 | <b>72</b> |
| <b>ANEXO 7 – Ficha de recolección de datos (encuesta)</b>                 | <b>74</b> |
| <b>ANEXO 8 – Fotos de recolección de datos (encuestas)</b>                | <b>76</b> |
| <b>ANEXO 9 – Matriz de Consistencia</b>                                   | <b>79</b> |

### Índice Tablas / Gráficos

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| <b>TABLA N° 1:</b> Comparación entre el “estilo visual”, “estilo auditivo”, “estilo kinestésico” y el rendimiento académico en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.   | <b>48</b>   |
| <b>GRÁFICO N° 1.</b> Comparación entre el “estilo visual”, “estilo auditivo”, “estilo kinestésico” y el rendimiento académico en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. | <b>49</b>   |
| <b>TABLA N° 2:</b> Es la relación entre el “estilo visual” y el rendimiento académico,  | <b>50</b>   |

según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.

**GRÁFICO N° 2.** Relación entre el “estilo visual” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. **51**

**TABLA N° 3:** Observamos la relación entre el “estilo auditivo” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. **51**

**GRÁFICO N° 3.** Relación entre el “estilo auditivo” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. **52**

**TABLA N° 4:** Observamos la relación entre el “estilo kinestesico” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. **53**

**GRÁFICO N° 4.** Relación entre el “estilo kinestésico” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. **54**

## RESUMEN

Objetivo: Conocer la relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener. Métodos: Investigación correlacional de enfoque cuantitativo y de tipo prospectivo. La muestra fue probabilística y por aleatorio simple, conformada por 166 alumnos que se encontraban entre el 3er y 9no ciclo. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue: Inventario de estilos de aprendizaje de Metts Ralph, el cual está constituido por un total de 24 enunciados; y el promedio ponderado de cada estudiante. Resultados: Aquellos que tuvieron estilo visual presentaron un promedio ponderado de 13,77; los que tuvieron un estilo auditivo un promedio ponderado de 13,97 y los que tenían un estilo kinestésico un promedio ponderado de 13,78. El promedio ponderado mínimo se observó en el grupo con estilo visual y el promedio ponderado máximo en el grupo con estilo Auditivo.

**Palabras claves:** Cuestionario VAK, Rendimiento Académico y Estilo de Aprendizaje.

## **ABSTRACT**

Objective: Know the relationship between learning styles and academic performance of students from the E.A.P Dentistry of Norbert Wiener University. Method: Correlational research with a quantitative and prospective approach. The sample was probabilistic and simple random, made up of 166 students who were between the 3rd and 9th cycle. The instrument used for data collection was: Metts Ralph Inventory of Learning Styles, consisting of a total of 24 sentences; and the academic achievement of each student. Results: Those who had Visual Style presented a academic achievement of 13.77; Those with a Listening Style a academic achievement of 13.97 and those with a Kinesthetic Style a academic achievement of 13.78. The minimum academic achievement was observed in the group with Visual Style and the maximum academic achievement in the group with Auditory Style.

**Keywords:** Learning Style, Academic Performance and VAK questionnaire.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

## 1.1. Planteamiento del problema

La educación es llave para el desarrollo de los países ya que permite la promoción y provisión de capital humano, permitiendo a su vez elevar el rendimiento de la economía. En términos asociados, la educación ayuda a que las naciones logren un mayor crecimiento económico y desarrollo social (Unesco 2008). Sin duda alguna la educación en todos sus niveles es necesaria para la formación de capital humano, la educación superior sobresale por tener un vínculo más directo con el sector productivo (1).

La UNESCO (2007) Señala también que estudiantes latinoamericanos presentan un rendimiento académico muy bajo en comparación con países asiáticos y europeos. Sin embargo, el principal problema que se aqueja en la educación es la imparcialidad ya que históricamente fue marcada con fines de matrícula y cobertura dejando de lado la importancia y el valor de los resultados. Es por ello que Latinoamérica está parcialmente bien en lo que respecta a la cobertura pero respecto en la igualdad al conocimiento, habilidades solicitadas por empleadores, las demandas de modernas ciudadanías y en la valoración del desarrollo del aprendizaje y su rendimiento no están bien (2).

“Los modelos educativos tradicionales han tenido como centro de la acción al docente, donde el estudiante toma una actitud de objeto pasivo en lugar de participar activamente en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Por el contrario, en la nueva propuesta educativa, la responsabilidad del aprendizaje se comparte entre docente y estudiante, donde ambos crean buenas condiciones para una experiencia conjunta. En este modelo el estudiante toma un papel protagónico en el proceso de aprendizaje y el docente es un facilitador de su progreso. (Oyarzo, 2004)” (citado en Colonio, 2017) (3).

Es importante considerar que el bajo rendimiento académico se puede deber a diversos factores, por ejemplo la forma de enseñanza brindada por el docente, la nula preparación y organización al momento de confiar las actividades de investigación, y se suman también asuntos personales del alumno y situaciones de su ámbito familiar (3).

El estilo de aprendizaje en los alumnos es un elemento fundamental a considerar ya que conocerlo a fondo posibilitará plasmar estrategias que a su vez permitirá ajustar el tema o la clase a su apropiado estilo de aprendizaje. El no determinar los estilos de aprendizajes en los alumnos complica hallar estrategias para mejorar el procedimiento de aprendizaje y enseñanza, y como resultados se busca aumentar el rendimiento académico (3).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál será la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la EAP Odontología de la Universidad Norbert Wiener periodo 2019-II?

## **1.3. Justificación**

El estudio se justificó por las siguientes razones:

Este estudio es importante y necesario ya que el avance e incremento de las actuales tecnologías está generando una revuelta en el conocimiento, que no solo está causando efecto en el trabajo y la producción, sino también a la educación, a su vez la globalización produce un impacto en nuestra actual sociedad y sus instituciones como las universidades, la cual no es ajena a las actuales tendencias en educación exigiéndole mayor calidad educativa, es por ello que estas entidades se ven en la

exigencia de ajustarse y mejorar sus procesos para mostrarse competitivos en su entorno, la profundización sobre estilos de aprendizaje podrá aportar al campo teórico, aplicando en la odontología nuevas estrategias y formas que mejoren el rendimiento de los futuros cirujanos dentistas.

Así mismo cuenta con un gran aporte social ya que nos permitirá mejorar e innovar nuevos métodos de enseñanza que logren tener un mayor impacto y asimilación para brindar un mejor desarrollo cognitivo en los alumnos bajo estándares óptimos y actualizados acorde a la exigencia actual, con el logro de profesionales mejor preparados.

Y su aporte académico ayudara a la profundización de la investigación en el área odontológica que aún no se encuentra completamente desarrollada. Al realizar este estudio se dará a conocer la forma en la que el estudiante asimila mejor la información brindada por su docente, lo cual a su vez nos permitirá evaluar, reforzar y/o modificar la calidad y técnica de enseñanza brindada en la universidad Wiener

## **1.4. Objetivo**

### **1.4.1. General**

- ❖ Conocer la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.

#### **1.4.2. Específicos**

1. Determinar la relación existente entre el “estilo visual” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.
2. Determinar la relación existente entre el “estilo auditivo” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.
3. Determinar la relación existente entre el “estilo kinestésico” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Antecedentes

**Espinoza J et al. (2019)**, desarrollaron en Lambayeque-Perú, una investigación que tenía como fin averiguar los estilos de aprendizaje de alumnos de la escuela de Negocios en una Universidad Privada. Emplearon una encuesta sobre estilos de aprendizaje tipo VARK, en un total de 218 (147 alumnos de la carrera administración de Negocios internacionales y 71 alumnos de la carrera de administración) estudiantes comprendidos entre el 2do y 10mo ciclo del primer semestre del años 2018. El diseño de investigación utilizado era experimental, descriptivo-correlacional. El muestreo aplicado fue probabilístico estratificado, con un nivel de confianza de 97% y un margen de error del 5%. Se mostró que el 25.5% de los universitarios presentan un estilo de aprendizaje multimodal; También se mostró que la edad está relacionada relativamente a sus estilos de aprendizaje. Por último, se demostró que existe una relación relevante entre la escuela profesional y el estilo de aprendizaje, por un lado los alumnos de administración en su mayoría tienen un estilo multimodal de aprendizaje, es decir de dos a más estilo; mientras que por el otro lado los alumnos de la carrera de Negocios Internacionales presentan un estilo de aprendizaje lecto-escrita (4).

**Reyes L et al. (2017)**, realizaron un estudio de investigación en la Universidad Internacional SEK de Chile, que les permitió analizar el estilo de aprendizaje preponderante en alumnos de la carrera de Educación Física frente a otras distintas carreras orientadas en carreras de ciencias humanas (Lenguaje, Historia). La muestra estudiada consistió en 306 estudiantes. Como primera disposición, tomaron pruebas entre los alumnos del 1er y 4to año de cada carrera; al conseguir el resultado se condujo a compararlos con cada ciclo y luego con los estilos de aprendizaje de cada carrera para identificar si existían diferencias relevantes entre ellos. Los resultados se obtuvieron mediante el uso del programa SPSS 16.0, el cual mostró los siguientes resultados, tipo de aprendizaje Visual 8,58; el de tipo Auditivo 7,25 y el de tipo Kinestésico 8,68. Por lo tanto como resultado de este estudio, se evidencia una mayor

inclinación por los estilos de aprendizajes visuales y kinestésicos en la gran mayoría las carreras (05).

**Valencia M et al. (2016)**, realizaron en Campeche-México, un trabajo sobre los estilos de aprendizaje teniendo en cuenta una valoración Visual, Auditivo y Kinestésico (VAK) en estudiantes que se incorporaron a las promociones 2012,2013 y 2014 a la facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Campeche. En aquel trabajo se alcanzó una muestra total de 183 estudiantes que presentaban edades entre 18 a 21 años. Se empleó el Test de Representación Favorito, de acuerdo al Modelo de Programación Neurolingüístico de la autora Ana Robles. El resultado señala al estilo auditivo como el más sobresaliente, consecutivo del estilo visual. Un punto de vista a considerar fue que se hallaron estudiantes que no mostraban un estilo predominante, sino que evidenciaron una igualdad entre 2 ó 3 canales de recepción de la información, se obtuvieron las combinaciones siguientes: auditivo/visual, auditivo/kinestésico, visual/kinestésico y auditivo/visual/kinestésico. Por último de los resultados alcanzados, estos se brindaron a los docentes que imparten clases a estos grupos para que ejecuten un plan de estrategias sobre enseñanza que beneficien el rendimiento de los estudiantes (06).

**Alavez (2016)**, realizó en Oaxaca-México un trabajo cuyo fin fue determinar el estilo de aprendizaje en alumnos que cursaban el IV ciclo de ingeniería en agronomía de Nova Universitas de la promoción 2014-2019. Su población era de 9 alumnos que fueron seleccionados a través de un estudio observacional descriptivo, en ellos se empleo el cuestionario de Programación Neurolingüística conocido por sus siglas PNL, planteado por Metts Ralph y así averiguar la forma en la que los alumnos recopilan y emplean la información brindada por sus docentes. Del total de alumnos 5 fueron varones y 4 mujeres, con una edad aproximada entre 20 y 26 años. Luego de obtenidos los datos se pasó a reconocer los estilos de aprendizaje más sobresalientes en cada alumnos encuestado; hallando como dominante el estilo de aprendizaje Visual con un promedio = 3.8, seguido del estilo Kinestésico con un promedio = 3.3) y por

último el estilo Auditivo con un promedio = 2.9. Los resultados se analizaron para luego formular tácticas de enseñanza apropiadas para los estudiantes del grupo estudiado. En conclusión el estudio de los estilos de aprendizaje según la programación neurolingüística (sistema VAK), se acopla mejor a la investigación realizada, permitiendo tener mejor panorama sobre la manera en la que los alumnos universitarios reciben y trabajan la información. (07).

**Caballero (2015)**, realizó en Cochabamba-Bolivia una investigación con el propósito conocer el estilo de aprendizaje y la existencia de relación con el rendimiento académico en estudiantes del curso de Odontopediatría I de la Carrera de Odontología de la UPAL con sede en Cochabamba. El estudio fue exploratorio y de tipo prospectivo y transversal; y la muestra fue conformada por 39 participantes, sobre ellos se empleó el cuestionario de estilo de aprendizaje VAK para identificar en cada uno de ellos; el estilo visual, auditivo o Kinestésico. De los resultados se conoció que 61.1% era del sexo femenino y el 38.5% de los participantes fue del sexo masculino. También muestra como el estilo de aprendizaje que sobresale en los participantes fue el estilo visual con un 42%, seguido del estilo auditivo con un 31% y por último el estilo kinestésico con un 27%. El más alto rendimiento académico estuvo sobre los alumnos con el estilo de aprendizaje visual un 79.7%, sucesivo por los alumnos con estilo kinestésicos con un 77% y finalmente los alumnos con estilo auditivos que alcanzaron un 74.1%. En conclusión la manera en cómo un sujeto asimila y trata la información se distingue en cada individuo, debido a los diversos estilos que aprendizaje existente y seguido por la preferencia hacia alguno de ellos. (08).

**Castillo y Mendoza (2015)**, realizaron en Honduras un estudio con el objetivo de describir los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos ingresantes a la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) y así mismo realizar una comparación según género y campo a las que pertenece cada estudiante. El cuestionario empleado fue el del Modelo VARK de Flemming & Mills, quien evalúa los estilos de aprendizaje desde una particularidad sensorial apoyado en la siguientes

dimensiones: Visual, Auditivo, Lecto-Escritura y Kinestésico. El total de integrantes en el estudio fue de 1,364 sujetos, La muestra estuvo conformada por 844 mujeres que representaban un 62% y 520 hombres que hacían un 38%, el promedio de la edad fue de 19.45 con una desviación estándar de 4.04 años. De los resultados se obtuvo que el 39% de los participantes presentaba un estilo de aprendizaje unimodal (predilección por solo una dimensión del VARK) y por otro lado un 61% que tiene una preferencia multimodal (predisposición por más de un estilo de aprendizaje); de esta última agrupación de participantes se muestra que el 20% evidencia una preferencia bimodal, el 16% trimodal y un 25% de los alumnos muestran una inclinación multimodal, quiere decir que evidencian altas puntuaciones en las 4 dimensiones del modelo VARK (09).

**Flores y Maureira (2015)**, realizaron un estudio en Chile en el que compararon el estilo de aprendizaje en alumnos de educación física y de otras carreras pedagógicas, como historia, lenguaje, párvulo e inglés. Para ello se ejecutó un trabajo descriptivo transeccional de tipo no probabilístico, tuvieron una muestra que estuvo conformada por 306 estudiantes de la Universidad SEK de Chile. Del total, 52 (17%) fueron alumnos de pedagogía en historia, 48 (15,7%) eran de párvulos, 41 (13,4%) fueron de lenguaje, 38 (12,4%) de inglés y por último 127 (41,5%) alumnos de la carrera de educación física. El instrumento empleado fue el cuestionario de estilos de Aprendizaje VAK, el cual se utilizó a inicios de las clases en todo el primer mes. A los alumnos participantes se les hizo llegar y firmar un consentimiento informado de forma voluntaria para dicho estudio. Se utilizó el SPSS versión 16.0 para windows. Emplearon las pruebas estadísticas descriptivas y ANOVAs. De los resultados obtenidos predominan los estilos visuales y kinestésicos en los alumnos del 1er año de las distintas carreras, igualándose los tres estilos en el 4to año, a excepción de párvulo y educación física, que lograron puntajes más altos en el estilo kinestésico con respecto a las demás pedagogías (10).

**Padilla A et al. (2015)**, realizaron en Sinaloa-México una evaluación en 108 alumnos que cursaban el cuarto año en la carrera de Odontología en la Universidad Autónoma

de Sinaloa, se les realizó un cuestionario para identificar su estilo de aprendizaje, ya sea visual, auditivo o kinestésico (VAK) de Estilos de Aprendizaje de Metts Ralph (Metts,1999) basado en la programación neurolingüística (PNL). El cuestionario se brindó previamente solicitándoles sus datos personales y grupos, y realizando una corta presentación del trabajo de investigación y del cuestionario, haciendo mención a que contestaran cada uno de los enunciados; el tiempo máximo empleado fue de 30 minutos. Los resultados muestran que los estudiantes participantes en el estudio, presentan preferencias en diversos estilos de aprendizaje, aunque sin embargo el estilo visual fue el de mayor predominio con un 64.8%, luego el estilo kinestésico con 32.9% y por último el estilo auditivo con un 21.4%. El mayor rendimiento académico lo obtuvieron los alumnos con estilo Kinestésico, continuados por los alumnos con estilos visuales y finalmente los alumnos con estilo auditivo. Los resultados obtenidos se relacionaron con los promedios, los cuales se obtuvieron de las actas finales de séptimo y octavo ciclo. Obteniendo como resultado que el mayor porcentaje de estudiantes mostraron ser visuales, sin embargo los alumnos que tienen estilo kinestésico alcanzaron promedios más altos, concluyendo la presencia de relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los alumnos de Odontología (11).

**Borracci R et al. (2015)**, ejecutaron en Buenos Aires-Argentina un trabajo cuyo fin era determinar los estilos de aprendizaje en alumnos ingresante a medicina y del posgrado, y contrastar sus resultados con el tipo de estilos de aprendizaje de alumnos de una escuela primaria, con el fin de encontrar diferencias entre ambos grupos. Se entregó el cuestionario VARK a un total de 73 alumnos del 7°mo grado de una escuela primaria, un total de 113 estudiantes del primer año de medicina y finalmente a 141 residentes. Se realizó un análisis de conglomerado. El estilo dominante en cada grupo se obtuvo de acuerdo al conteo y la suma de los resultados de cada individuo. De total de los resultados obtenidos, los estilos predominantes en los tres grupos fueron: Kinestésico (27,5%) y bimodal (37,3%), entretanto el estilo lecto-escritor aumentó de la escuela primaria al posgrado de 1,4% a 10,7%; ( $p = 0.037$ ), con una propensión al

declive del estilo auditivo desde la primaria hasta la universidad y posgrado de 19,2% a 12,2% ( $p = 0.269$ ). En el estilo bimodal, la agrupación predominante fue auditivo-cinestésica, que también descendió de la primaria al posgrado en un 65% a 31% ( $p = 0,002$ ). En conclusión el trabajo evidenció que los alumnos de primaria se identificaban con el estilo auditivo, los alumnos universitarios se inclinaban hacia el estilo Kinestésico y los estudiantes de posgrado tenían una predilección alternada entre el estilo visual y el lecto-escritor (12).

**Nazar-díaz D et al. (2014)**, realizaron un estudio en Veracruz; El objetivo de dicho trabajo fue averiguar cómo interviene el estilo de aprendizaje en el rendimiento académico en estudiantes de pregrado que cursan en la materia de Dermatología, mediante un análisis analítico de corte transversal donde se empleo el cuestionario VAC (visual-auditivo-cinestésico) con el fin identificar las preferencias de estilos de aprendizajes; Se adquirió el consentimiento informado cada participante y se les garantizó su anonimato. Se realizó el estudio de correlación mediante la prueba de Spearman, y le nivel de significancia fue de 0.5. Participaron 62 estudiantes, de los cuales 30 fueron mujeres y 32 hombres, el promedio de edad fue de 20.6 años. El estilo visual con 25 alumnos (13 mujeres y 12 hombres) y la cinestésica con 24 alumnos (11 mujeres y 13 hombres) fueron los estilos más comunes. Los estudiantes con preferencia visual tuvieron el mejor rendimiento 36.4 frente a los cinestésicos con 31.2. En Conclusión los estudiantes que tuvieron buen rendimiento académico fueron los de predilección visual y los estudiantes con inclinación cinestésica tuvieron un rendimiento intermedio (13).

**Tocci (2013)**, realizó una investigación en la cátedra de Química de la Universidad Nacional de la Plata. Buscaba mediante el empleo del test de programación neurolingüística (PNL), conocer que estilo de aprendizaje resultaría más provechoso en los alumnos a la hora de recibir los contenidos para luego adecuar las clases de teórica a un sistema de mejor enseñanza. El test de PNL, también conocido como visual, auditivo y kinestésico (VAK), se dispuso en la plataforma a modo de encuestas

libre y fue respondido de forma anónima por los alumnos que deseaban hacerlo. El total de alumnos que respondieron el cuestionario fue 173, de ellos 75 fueron de la carrera de Química, 33 eran de Materiales, 30 de Electrónica, 18 fueron de Electricidad, 10 de Mecánica y 7 de Aeronáutica. Del resultado obtenido se muestra que la mayoría de los alumnos tienen una preferencia Kinestésica, lo que resulta algo esperado, ya que la carrera es principalmente de orientación hacia el hacer o la experimentación. Los estilos visuales y/o auditivos también tienen un gran porcentaje, ya que el estudiante emplea de alguna manera todos los sistemas (14).

**Cid F et al. (2012)**, realizaron un estudio donde determinaron el estilo de aprendizaje en estudiantes universitarios de la carrera de educación física de una Universidad Chilena. La muestra fue conformada por un total 227 participantes. De todo el grupo 42(18,6%) fueron damas y 185 (81,4%) fueron varones. Se ofreció el cuestionario VAK de Estilo de Aprendizaje, el cual fue empleado al inicio de las clases académicas. Para dicha investigación todos los estudiantes firmaron voluntariamente el consentimiento informado que se le proporcionó. Utilizaron el programa estadístico SPSS versión 15.0 para Windows, y utilizaron las pruebas estadísticas descriptivas, pruebas *t* y ANOVAs. De los resultados se conoció que no se halló una relevante diferencia entre la preferencia por el estilo kinestésico en ninguno de los años académicos, y ni tampoco entre el género de los alumnos. También mostró la existencia de una diferencia relevante en cada estilo por cada año, mostrando finalmente que el estilo kinestésico tiene los indicadores más elevados (15).

**Reyes (2012)**, realizó en Michoacán-México un trabajo descriptivo con el objetivo de identificar los estilos de aprendizaje en los profesores pertenecientes a la Escuela de Enfermería de la DES de la Salud; mediante los modelos de visión, audición, kinestésico (VAK). La muestra que conformaba esta investigación era de 97 docentes. Se utilizó el cuestionario de Metts (1999), y se trabajó con un nivel de significancia del 0.05. Como resultado de dicha investigación, los estilos de aprendizaje obtenidos de los profesores difieren en relación a la media, siendo el estilo de aprendizaje visual el

más alto, seguido del estilo Kinestésico y finalmente se ubica el estilo auditivo. Concluyendo que la media más alta es la del estilo de aprendizaje Visual, en segundo lugar el estilo kinestésico y en tercer lugar el estilo auditivo (16).

## **2.2. Base Teórico**

### **2.2.1 EL APRENDIZAJE**

#### **Definición**

El aprendizaje es la agrupación de procesos mediante el cual se logran y modifican ideas, conductas, habilidades y valores. (17)

Por otra parte, aprendizaje se define también como el medio de obtención de una indicación, condicionalmente duradera, lo que llevará a modificar la percepción y/o comportamiento como producto de un experimento. Los estilos también aluden a los rasgos fisiológicos, cognoscitivos y afectivos que ayudan como insignia comúnmente estable que divisa, interacciona y responde al ambiente de aprendizaje que los rodea (18).

#### **Definición según algunos autores**

Según (Feldman, 2005) (citado en Zapata-Ros, 2015) es una fase de cambio parcialmente permanente la conducta de una persona ocasionado por la experiencia (17)

Esta definición señala que:

- El aprendizaje genera una variación en la conducta.
- El cambio es prolongado.
- El aprendizaje también se genera mediante el hábito o la experiencia por ejemplo a través la observación y análisis de otros individuos (17)

Para (Schunk, 1991) (citado en Zapata-Ros, 2015) El aprendizaje conlleva la obtención y modificación del conocimiento, de creencias, de estrategias, habilidades y de la conducta (17)

Para (Schmeck 1988) Se aprende pensando, y el tipo de resultado de aprendizaje que se obtiene está determinada por el tipo de pensamientos que se tiene, concluyendo que el aprendizaje es un producto del pensamiento (citado en Zapata-Ros, 2015) (17)

El aprendizaje implica un “proceso dinámico dentro del cual el mundo de la comprensión que constantemente se extiende llega a abarcar un mundo psicológico continuamente en expansión... significa desarrollo de un sentido de dirección o influencia, que puede emplear cuando se presenta la ocasión y lo considere conveniente... todo esto significa que el aprendizaje es un desarrollo de la inteligencia” (Bigge, 1985). (citado en Zapata-Ros, 2015) (17)

El aprendizaje por lo tanto supone variación en el sistema cognoscitivo, moral y física de todo ser humano (17)

“El aprendizaje consiste en un cambio de la disposición o capacidad humana, con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible simplemente al proceso de desarrollo”. (Gagné, 1985) (Citado en Zapata-Ros, 2015) (17)

Shuell (1991) señala al aprendizaje como una variación permanente en la capacidad o conducta que conlleva a una determinada forma de comportamiento, el cual es resultado de una costumbre o de alguna experiencia” (citado en Zapata-Ros, 2015) (17).

Por lo tanto; El aprendizaje es la agrupación de procesos mediante el cual se obtiene o se mudan las habilidades, ideas, destrezas, valores o conductas, como producto de la experiencia, el adiestramiento, el razonamiento y la percepción (17).

### **Característica del Aprendizaje**

Características exclusivas que tiene el aprendizaje:

- Acepta atribuir significado e importancia al conocimiento
- Acepta realizar activo el conocimiento en diversos y nuevos contextos en el que se encuentre, y que no esté clasificado en escalas anteriores con variables no previstas y complejas.
- El conocimiento que se adquiere puede ser simbolizado y también delegado a otros individuos y grupos de manera distante a través de códigos complejos pero previstos de estructuras como: lenguaje escrito, códigos digitales, etc (17).

## Formas de concepciones del aprendizaje

Pozo y Scheuer (1999) ofrecen 3 formas de concepciones: (a) el directo, (b) el interpretativo y (c) el constructivo, a continuación sus definiciones:

El tipo de aprendizaje directo (a) considera que existe una correspondencia directa entre las condiciones de la enseñanza y el resultado de lo aprendido, partiendo del supuesto de que el conocimiento sería un reflejo fiel de la realidad.

El tipo de aprendizaje interpretativo (b), por otro lado, plantea que la implicancia personal del aprendiz, a lo largo del proceso de enseñanza, se torna una actividad y estrategia imprescindible para el logro de objetivos, mediatizando la relación entre condiciones de aprendizaje y resultados esperados.

Por último, el aprendizaje constructivo (c) asume como esencial los procesos continuos, relacionales y conflictivos entre sujeto-objeto, atribuyendo a estos procesos un rol mediacional en la reelaboración y transformación de lo aprendido (26)

(Pozo & Scheuer, 1999) (Citado en Sandoval, 2017) señalan que de estas 3 formas de concepciones del aprendizaje y la relación con el nivel educativo del estudiante, la demostración empírica no fue concluyente. Ya que de un lado los estudios realizados muestran la existencia de ideas con gran estructuración formal en adolescentes así como en estudiantes universitarios; sin embargo otros estudios mostrarían la existencia de este tipo en pequeños niños de 8 años también (26).

Opuesto a esto, la forma de aprendizaje directo fue también observado en personas mayores, estudiantes universitarios e incluso en individuos enfocados en la enseñanza formal (Pozo & De la Cruz, 2003) (citado en Sandoval, 2017) (26)

## **2.2.2 Los Estilos de Aprendizaje**

### **DEFINICIÓN**

Conjunto de habilidades cognitivas, emocionales y fisiológicas que proceden como guías parcialmente estables de cómo observan los estudiantes su ambiente de aprendizaje, como interactúan y responden a este entorno. (Keefe, 1988) (Citado en Gonzales, 2012) (25).

Según (Curry, 1983; Keefe, 1988) definen los estilos de aprendizaje como una agrupación de características teóricas y de personalidad que forman la manera en la que los estudiantes reciben, interactúan y alegan frente a diversas situaciones de aprendizaje.

Por otro lado (Honey & Mumford, 1986) mencionan que el análisis de este constructo concede responder a la pregunta acerca de por qué dos personas que confrontan una misma situación de aprendizaje llegan a asimilar distinta cantidad de información. Si bien los estilos de aprendizaje se encuentran presentes en cada individuo, no necesariamente se encuentran desarrollados de forma pareja. El señorío de un estilo sobre otros facilita el aprendizaje de un tipo de información particular. Por lo tanto, la asimilación de cierta clase de conocimientos se vería mejorado por la posesión de una estructura de estilos acorde al postura de aprendizaje (Kolb & Kolb, 2005) (citado en Freiberg, 2017) (19).

### **Definiciones de Estilos de aprendizaje según algunos autores**

Para llegar a una cercanía al real significado de los estilos de aprendizaje se citará algunas definiciones.

Según Dunn y Price (1979) los estilo de aprendizaje “es la manera por la que – dieciocho, primero, y luego veintiún– elementos diferentes que proceden de cuatro estímulos básicos afectan la habilidad de una persona para absorber y retener la información.”

Para Kolb (1984) que fue citado por Ortega (2008) incorpora el criterio de estilos de aprendizaje en su modelo de aprendizaje por la experiencia y lo explica como “algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual” “Llegamos a resolver de manera característica los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico. Algunas personas desarrollan mentes que sobresalen en la conversaci3n de hechos dispares en teorías coherentes y, sin embargo, estas mismas personas son incapaces de deducir hipótesis a partir de su teoría, o no se interesan por hacerlo; otros son genios l3gicos, pero encuentran imposible sumergirse en una experiencia y entregarse a ella.” (7).

En la actualidad uno de los conceptos difundidos internacionalmente es el de Keefe (1982) que fue citado por Alonso et al (1999), él indica que los estilos de aprendizaje son “aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los docentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (7).

Algunos investigadores como García Cué, Gutiérrez Tapias, Melaré Vieira (2012) coinciden en que, al igual los alumnos los profesores poseen una manera personal y única de aprender y que a su vez ésta depende de algunos factores, por ejemplo: Factores fisiológicos, emocionales, culturales, ambientales y entre otros (20).

También, Alonso, Gallego y Honey (1994), expresan que los estudiantes tienen que “aprender a aprender” y estiman que “los profesores deben reconocer las diferencias individuales de sus alumnos para personalizar su educaci3n tratando de que sus preferencias en cuanto a los Estilos de Enseñanza no influyan en los Estilos de Aprendizaje de los alumnos”. García Cué (2006) en conformidad con Alonso et al. (1994) resalta que los docentes brindan sus clases de la misma forma como ellos desearían aprender (20).

Willis y Hodson (1999) estiman que los alumnos tienen que ser aptos de aprender y conocer sus puntos débiles y fuertes; poner en práctica habilidades más complicadas que les permitan lograr sus metas en un corto, mediano y largo plazo y así sabrán definir sus objetivos personales para el futuro que les espera. Asumiendo una activa responsabilidad en sus decisiones personales que les servirá en el camino a convertirse en adultos productivos y responsables. Incluso ellos mismos establecen que los alumnos tienen una gran capacidad y su potencial de aprender es ilimitado. Aunque por otro lado, entre los distintos estudiantes existen claras diferencias. En la gran mayoría de estudiantes no se presentan inconvenientes de aprendizaje bajo cualquier argumento temático si les enseña según su propio Estilos de Aprendizaje. (20).

Las ideas de Willis y Hudson (1999) concuerdan con las de Felder y Silverman (1988) respecto a que hay que enseñar a los estudiantes según sus Estilos de Aprendizaje; sugieren también, brindar las enseñanzas utilizando didácticas estrategias que refuercen los 4 Estilos de Aprendizaje que plantearon ellos: Activo/Reflexivo, Intuitivo/Sensitivo, Visual/Verbal, Secuencial/Global; quiere decir, “impartir las clases primero con un estilo, después con otro para que todos los discentes puedan sentirse atendidos de acuerdo con sus preferencias en su manera de aprender”. De lo mencionado, entendemos que plantean que se combinen aleatoriamente el uso de maniobras pedagógicas para un determinado Estilo de Aprendizaje u otro similar según las condiciones académicas (20).

Los estilos de aprendizaje se establecen como una herramienta eficaz que se incorpora a la enseñanza y al aprendizaje, y que a su vez permite al maestro contar con información útil y necesaria para dirigir las estrategias a utilizar en su diario quehacer (25).

## **Clasificación de Estilos de Aprendizaje**

Para definir y calificar exactamente los “estilos de aprendizaje” con frecuencia observamos que han sido modificados por lo que es posible notar diversas maneras de aproximación al tema. Es por ello que se manifiestan diversas clasificaciones, según:

- 1) La manera de recepción de la información, pudiendo ser: visual, auditivo y kinestésico.
- 2) La asimilación de la información, según el estilo lógico y holístico.
- 3) La forma en la que la información es manejada de forma activa, reflexiva, teórica y pragmática.

Son métodos de clasificación de los tipos de estilos de aprendizaje. Teniendo en cuenta que en la práctica los tres medios están asociados. Sin embargo al explorar la literatura encontramos otras maneras de clasificar los modelos de estilos de aprendizaje (21).

## **Modelos de Estilo de Aprendizaje**

### **a).- Modelo de Kolb**

El modelo de Kolb (1971) se encuentra muy desarrollado en la valoración de los estilos de aprendizaje. El punto de partida para la ubicación y el progreso individual es considerando la medida de los estilos, teniendo en cuenta que el individuo más eficiente será el que se desarrolle correctamente en todas las tareas, es decir, manifieste comportamiento de todas las formas de aprendizaje en cumplimiento de las tareas demandadas.

Kolb estableció 2 dimensiones principales para el aprendizaje: una de ellas es la percepción y la otra el procesamiento. Señalaba que el aprendizaje es la consecuencia de la manera como el individuo asimila y luego procesa lo que ha asimilado. Además especificó dos tipos contrarios de percepción:

- Individuos que asimilan mediante la “experiencia concreta”
- Individuos que asimilan mediante la “conceptualización abstracta”

Conforme Kolb iba indagando las variaciones en el procesamiento, halló también ejemplos en ambos extremos:

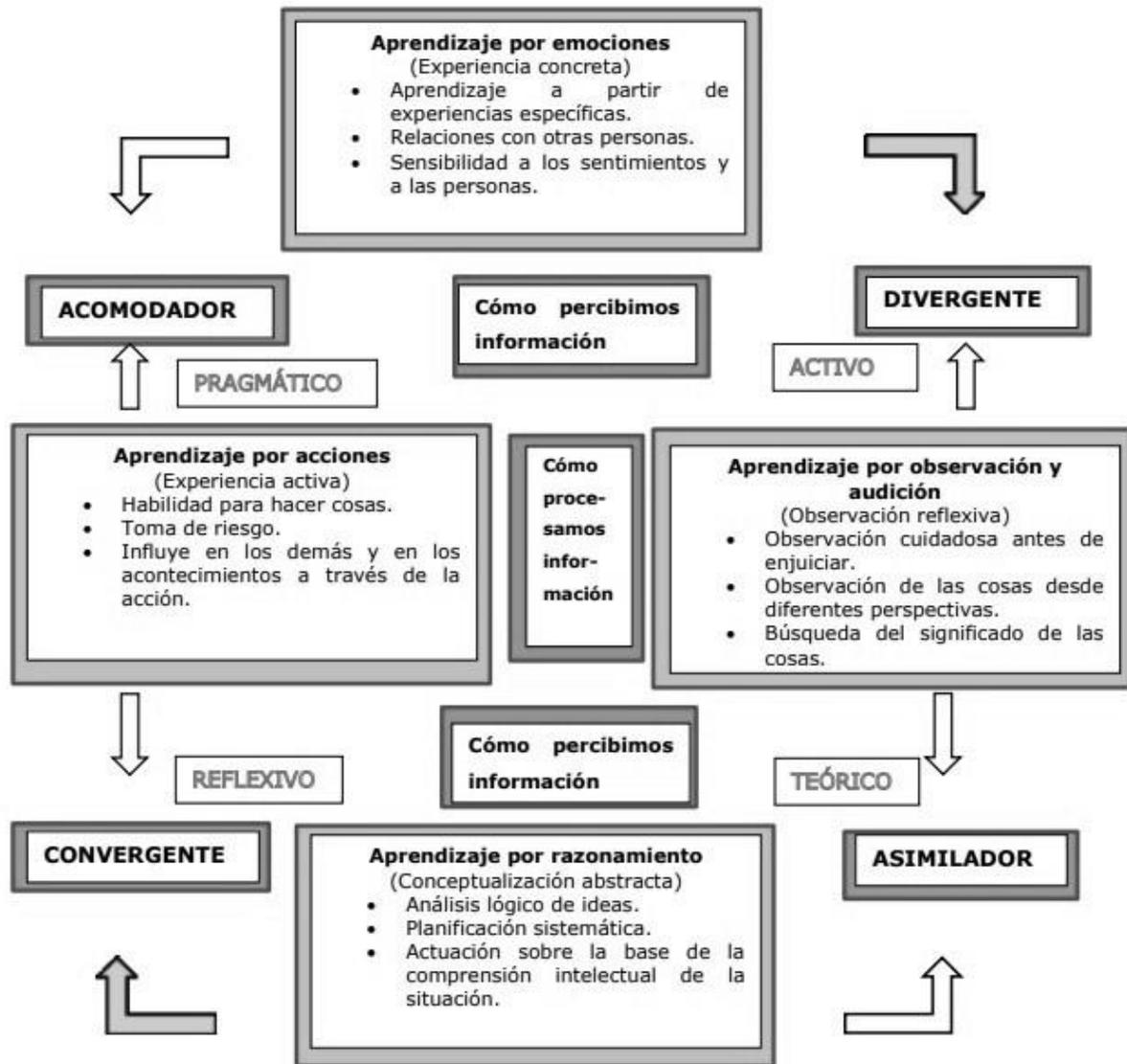
Ciertos individuos procesan mediante la experimentación eficaz que quiere decir la puesta en uso de las intervenciones de los conceptos en realidades nuevas; y por otro lado otros mediante la observación reflexiva.

El modelo de Kolb genera una perspectiva que ha permitido ser el punto de partida para el crecimiento de otros modelos también (21).

### **El Estilo de Aprendizaje desde el panorama de David Kolb**

Todo ser humano posee una serie de conductas y estas conductas son inherentes de cada estilo al momento de asimilar. En seguida se muestra una ligera descripción de cada tipo de los estilos de aprendizaje considerados según el modelo de Kolb (1976, 1984, 1985) (citado en Cipagauta, 2017) (28).

Rueda de Aprendizaje de Kolb:



Fuente: Elaboración propia según Kolb (1984) (30).

- **Divergentes:** Poseen un razonamiento concreto y procesan la información de manera reflexiva considerando diversos puntos de vista. Además, requieren hallarse comprometidos con las tareas de aprendizaje. Su instinto es fundamental ya que confían en ella.

- **Asimiladores:** Por lo general mezclan el pensamiento teórico y el proceso reflexivo de la información. Se inclinan también por aprender de manera ordenada. Sobresaliendo por la gran capacidad que presenta para entender una gran proporción de información y estructurarla de manera breve y lógica.
- **Convergentes:** ellos son dueños de un pensamiento indefinido y tratan la información de manera dinámica. Sin embargo, requieren hallar la manera eficaz a las teorías e ideas que se les instruye.
- **Adaptadores:** Por lo general juntan el pensamiento real y el procesamiento activo. También precisan estar involucrados en la tarea del aprendizaje. Contraer riesgos y poner en marcha las ideas es algo que les agrada por sobre todo (28).

#### **b).- Modelo de Butler**

Butler (1988) Establece 4 magnitudes en los estilos de aprendizaje:

1. Cognitiva, son las diversas formas en la que los alumnos asimilan y clasifican mentalmente las ideas e información.
2. Afectiva, es la manera en como los factores emocionales y sociales influyen en la disposición de aprendizaje.
3. Fisiológica, comprende percepciones auditivas, verbales o kinestésicas quienes serán empleadas en el aprendizaje.
4. Psicológica, ver como el impulso interno e individual de un sujeto influye en su aprendizaje (21).

### c).- Modelo de Honey y Mumford

Honey y Mumford (1982) Señalan que los estilos de aprendizaje corresponden a la exposición de conductas y actitudes que definen la manera elegida en la que una persona puede aprender.

- **Activo:** Les agrada realizar trabajos en grupo y por otro lado las actividades de oficina y la creación de procedimientos a largo plazo les desagradan. Disfrutan de nuevas experiencias y también son muy sutil al momento de tomar una decisión.
- **Reflexivo:** Disciernen el significado, constantemente observan y detallan los procesos examinando diversos aspectos. Además en una función directiva están más atraídos por el “Qué es” que por el “cómo”.
- **Teórico:** Son sistemáticos y metódicos en su proyección. Por lo general desconfían del instinto y de las intervenciones emocionales o sociales sin embargo adecuan y aceptan las sugerencias dentro de lógicas y engorrosas hipótesis.
- **Pragmático:** Disfrutan trabajar en grupo, analizando y debatiendo. Aceptan los riesgos y para conseguir resultados colocan sus ideas en práctica. Por lo general Rehusan reflexionar y analizar con detenimiento las cosas (21).

**RESEÑA Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS 4 ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN HONEY Y MUMFORD**

| <b>TIPO DE ESTILO DE APRENDIZAJE</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>  | <b>CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES</b>  |
|--------------------------------------|---|---|
| <b>ESTILO ACTIVO</b>                 | Siempre están en busca de nuevas experiencias, y poseen una mente abierta, para nada son incrédulos y se lanzan con ánimo a las nuevas actividades. Se engrandecen frente a los retos que significan nuevas oportunidades. Son muy activos y creen que hay que intentarlo todo al menos una vez en la vida. Son personas que centran a su alrededor todas las actividades y les involucran en los asuntos de los demás. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Improvisador</li> <li>• Arriesgado</li> <li>• Descubridor</li> <li>• Animador</li> </ul> |
| <b>ESTILO REFLEXIVO</b>              | Les agrada reflexionar de las experiencias y observarlas desde varias perspectivas. Prefiere la reflexión frente a la acción y mira con detalle cada experiencia. Cogen datos y los examinan con mucha minuciosidad antes de obtener una conclusión. Prefieren estudiar todas las opciones al alcance antes de hacer un cambio ya que son muy cautelosos. Disfrutan viendo la participación del resto y                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analítico</li> <li>• Receptivo</li> <li>• Conciencioso</li> <li>• Exhaustivo</li> </ul>  |

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
|                                 | <p>prefieren escuchar y no se entrometen hasta que no se hayan apoderado de la situación.</p>   |   |
| <p><b>ESTILO TEÓRICO</b></p>    | <p>Poseen una orientación lógica ante las dificultades, sienten la necesidad de incorporar las experiencias en un marco teórico de referencia. Suelen ser perfeccionistas y les agrada analizar, sintetizar e integrar los acontecimientos en teorías coherentes. Enfocando los dificultades de forma escalonada siguiendo etapas lógicas. Son muy intensos en su manera de pensar y también al momento de fijar teorías, principios y modelos. Lo lógico es bueno para ellos</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crítico</li> <li>• Lógico</li> <li>• Metódico</li> <li>• Objetivo</li> <li>• Estructurado</li> </ul>   |
| <p><b>ESTILO PRAGMÁTICO</b></p> | <p>Les agrada actuar inmediatamente y con firmeza en aquellos proyectos e ideas que les llaman la atención. Poseen su punto fuerte en la aplicación y experimentación de nuevos ideales. Por lo general descubren el lado positivo y bueno de los nuevos conceptos y aprovechan la primera oportunidad para realizarlas. Por otro lado suelen desesperarse con aquellos que teorizan. Saben realizar una adecuada decisión y solucionar un problema cuando es necesario. Su lógica es "si funciona es bueno; siempre se puede hacer mejor".</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realista</li> <li>• Directo</li> <li>• Práctico</li> <li>• Eficaz</li> <li>• Experimentador</li> </ul> |

*Fuente: Tomado de (Referencia:*

*<http://www2.le.ac.uk/departments/gradschool/training/resources/teaching/theories/honorary> (28).*

#### **d).- Modelo de la Programación Neurolingüística (PNL)**

El estilos de aprendizaje PNL considera el principio neurolingüístico, quien a su vez considera el ojo, oído y cuerpo como vías de entrada de la información hacia el cerebro lo cual es elemental y necesaria en la predilección para quién enseña o aprende. Resumiendo, la persona posee 3 grandes e importantes canales para simbolizar mentalmente la información brindada los cuales son: canal visual, auditivo y kinestésico o simplemente VAK (21).

Se procede a detallar las características de estos 3 canales:

**Visual.-** Los individuos visuales asimilan provechosamente cuando ven o leen alguna información. Por ejemplo cuando se encuentren en una ponencia escogerán leer los afiches en vez de continuar con la explicación oral, o quizá en algunos casos tomarán nota para luego leer. Pensar en las imágenes o visualizar en nuestra mente la página de un libro con la información solicitada, nos permitirá traer a la mente mucha información. Es por ello las personas que emplean el sistema visual tienen mayor facilidad y rapidez de asimilar gran cantidad de información.

Visualizar nos permite también obtener relaciones con distintos conceptos e ideas. Cuando un estudiante tiene dificultades para relacionar conceptos por lo general esta se debe a que está trabajando la información de manera auditiva o kinestésica. La disposición para planificar está relacionada directamente con la capacidad de visualizarlas. Estas 2 peculiaridades demuestran que la gran mayoría de los estudiantes universitarios y también profesores sean del sistema visual (21).

**Auditivo.-** Al momento de utilizar el sistema de función auditivo para recordar se realiza de forma ordenada y secuencial. Los estudiantes con estilo auditivo asimilan superiormente la información cuando se les brinda oralmente las explicaciones y cuando ellos hablan y explican a otras personas esa misma información. Por ejemplo, en una evaluación, los alumnos que visualicen mentalmente las páginas del libro, será capaz de pasar de un punto al siguiente punto rápidamente, ya que está visualizando toda la información a la misma vez. Por otro lado, los alumnos auditivos requieren oír su grabación paso a paso y de forma mental. Estos alumnos no deben olvidarse ni una palabra, porque no sabrían como continuar. Lo opuesto a ello es el alumno visual ya que si se olvidara alguna palabra no tendría mayores dificultades, ya que continuaría viendo el resto de la información o del texto (21).

**Kinestésico.-** Cuando se trabaja la información relacionándola a nuestras emociones y a nuestros movimientos de cuerpo, estamos empleando el sistema de función kinestésico. Cuando practicamos algún deporte, naturalmente utilizamos este sistema así como también en otras muchas otras actividades. A diferencia del sistema visual y auditivo aprender empleando el sistema kinestésico es más lento y pausado pero a la vez también es acentuado. Por ejemplo podríamos aprender una larga lista de palabras pero luego al otro día se nos olvida, pero por el contrario cuando aprendemos a manejar una bicicleta, difícilmente lo olvidaríamos (21).

Todos los alumnos que prefieren utilizar el sistema kinestésico requieren de más tiempo que el resto. Se les suele decir por lo general que son pausados, pero ojo esa calma o lentitud para nada significa falta de inteligencia, sólo que su forma de aprender es distinta.

Los individuos con estilo kinestésico asimilan mejor cuando realizan actividades como: algunos proyectos o experimentos de laboratorio. El estar en movimiento es indispensable para el alumno con estilo kinestésico. Cuando ellos estudian necesariamente para satisfacer su necesidad de movimiento muchas veces se pasean o se balancean en el ambiente donde se encuentren (21).

## Comportamiento del estudiante en el salón de clase conforme el sistema de PNL

En la Tabla 1 se muestra un resumen del comportamiento del alumno de acuerdo al sistema de representación elegido (Esquivel, 2013) (07).

TABLA I.

Comportamiento del estudiante en el salón de clase de acuerdo a la PNL

| Proceso     | Visual  | Auditivo   | Kinestésico   |
|-------------|---|--|---|
| Conducta    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizado y muy ordenado.</li> <li>• Observador y se preocupa por su apariencia.</li> <li>• Presenta una voz aguda.</li> <li>• Muestra sus emociones en su rostro.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suele hablar solo y desatiende rápidamente.</li> <li>• Con frecuencia al leer mueve los labios.</li> <li>• Es de fácil palabra.</li> <li>• No le toma mucha importancia a su aspecto.</li> <li>• Centraliza la conversación.</li> <li>• Modula el tono y timbre de voz y le agrada la música.</li> <li>• Manifiesta sus emociones oralmente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contesta con cariño a las muestras de afecto.</li> <li>• Le gusta tocar todo.</li> <li>• Constantemente para en movimiento y gesticula todo el tiempo.</li> <li>• Fácilmente se le arruga la prenda luego de salir bien arreglado de su casa ya que no para.</li> <li>• Tiene un tono de voz bajo, pero sin embargo habla fuerte.</li> <li>• Evidencia con movimientos sus emociones.</li> </ul> |
| Aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo que observa aprende.</li> <li>• Le es necesario un panorama detallado y conocer hacia dónde va.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuchando aprende, se repite constantemente paso a paso todo el procedimiento.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asimila mejor con lo que hace y toca.</li> <li>• Le es necesario estar involucrado personalmente en alguna tarea.</li> </ul>   |
| Lectura     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le fascina los detalles, se distrae</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No es un gran lector.</li> </ul>   |

|                                  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|
|                                  | imaginando la escena.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le agradan las pláticas y las funciones de teatro, pero evade las largas descripciones, no tampoco se centra en las fotografías.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las películas de acción les fascina.</li> </ul>   |
| Ortografía                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No suelen fallar. Antes de escribir "Ve" las palabras.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incurrir en fallas. "Dice" las palabras y luego escribe de acuerdo a lo que ha escuchado.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cae en errores. Copia la palabra y verifica si "le dan buena impresión"</li> </ul>  |
| Memoria                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con frecuencia recuerda lo que vio, ejemplo los rostros de las personas pero no recuerda sus nombres.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suele traer a la memoria lo que escucho, por ejemplo, el nombre de una persona, pero no rostro.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No suele recordar los detalles pero recuerda lo que realizó, o la impresión que esta le generó.</li> </ul>  |
| Comunicación                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No tolera el estar escuchando por un tiempo muy prolongado. Suele emplear las siguientes palabras: "ver, aspecto..."</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• -tolera escuchar, pero prefiere hablar de una vez. Realiza largas y constantes descripciones.</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre se aproxima a la persona que tiene en frente ya que no suele escucharlo bien Gesticula cuando habla, se aburre con rapidez y utiliza palabras como "tomar, impresión..."</li> </ul> |
| Almacenamiento de la información | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmediatamente y en el orden que desea.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo maneja de forma ordenada y se desorienta si le preguntas por un elemento distinto o si alteras la secuencia de las preguntas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuerda a través la "memoria muscular".</li> </ul>   |
| En los momentos de inactividad   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suele mirar fijamente algo, lee o dibuja.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habla consigo mismo o con alguien más.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mueve</li> </ul>   |
| Imaginación                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualiza de manera minuciosa cuando piensa en las imágenes.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piensa en sonidos, pero difícilmente recuerda todos los detalles.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las pocas imágenes no son muy detalladas, pero siempre en movimiento.</li> </ul>  |
| Se distrae                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando hay demasiado desorden o</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando las demostraciones por lo</li> </ul>   |

|  |   |              |  |
|--|---|--------------|--|
|  | movimiento, aunque el ruido no le incomoda mucho. | hacen ruido. | general son visuales o auditivas y no se le invita a participar. |
|--|---|--------------|--|

*Fuente: OCAÑA, José. Mapas semánticos y Estilos de Aprendizaje (aprender en cualquier edad), pp. 149-159*

Pese a la cantidad y gran variedad de significado que se logran hallar sobre los estilos de aprendizaje, sin duda es factible fijar que la totalidad de los autores concurren en cómo la mente trabaja la información, de cómo es influida por las sensaciones de cada persona, con el único objetivo de alcanzar un aprendizaje eficaz (21).

El resultado de una maniobra del aprendizaje con mucha calidad asegura la continuidad del conocimiento, pero primordialmente constituye un método que trasciende la manera de enfrentar una situación en particular. Es por ello que tener en cuenta las particularidades del estilo de aprendizaje es indispensable, al planear las actividades educativas. Conforme los alumnos avanzan en este proceso, los estilos de aprendizaje pueden variar y se van descubriendo mejores maneras o formas de aprender (21).

Ningún estilo de aprendizaje dura para siempre y según marchen en su propio curso le conceden desenvolverse dependiendo del rumbo al que se dirija. Es por ello que los Estilos de Aprendizaje pueden ser cambiables en función de su mejora y perfeccionamiento constante. En diversas circunstancias los estilos son diversos según la edad y/o requerimiento en la labor del aprendizaje. Sin embargo en los universitarios dichos estilos les permiten reconocer y mejorar sus estilos individuales, Es importante por ello enseñarles empleando su determinado y predominante estilo de aprendizaje y elegir técnicas educativas que vayan con el estilo de aprendizaje de la clase (21).

### 2.2.3 RENDIMIENTO ACADÉMICO

Según De Natale (1990), la reforma del conocimiento fue conllevada por el aprendizaje y rendimiento. Determina que el rendimiento académico es un grupo de anhelos, habilidades, prácticas, expectativas, realizaciones e intereses que el alumno utiliza en su desarrollo del aprendizaje.

El rendimiento académico suele ser complicado ya que en él participan algunos factores personales, sociales y académicos del alumno, lo cual a su vez no solo influencia directamente a la calificación que logre sacar, siendo un valor cuantitativo de los cursos aprobados o no aprobados, sino también en el contentamiento que pueda sentir el alumno (22).

Del Río (2001) citado por Pola (2013), refiere al rendimiento académico como un proceso pedagógico que define y evalúa el éxito del alumno en función de las metas de aprendizaje propuestos.

Al apreciar el rendimiento académico y la calificación obtenida por el alumno en un determinado curso se constituye en ser el indicador cuantitativo necesario para saber si se ha logrado o no el resultado en el estado personal, académico y social del estudiante.

Para algunos investigadores del asunto, es complicado llegar a sacar conclusiones del rendimiento académico de los alumnos, pues se entiende que si se trata solo a las notas, se estaría mencionando un rendimiento académico inmediato, pero por otro lado, si se refiere a logros personales y profesionales, se estaría aludiendo al rendimiento académico mediato, el cual únicamente será cuantificable a medida que transcurran los años (22).

Para Hernández de Rincón (2005) el rendimiento académico lo determina de forma conceptual y operativa. Ya que de un lado, como definición conceptual, muestra el rendimiento académico de los alumnos como una figura de la productividad de un régimen educativo que proporciona la data fundamental que activa y origina cualquier desarrollo evaluativo determinado a lograr una educación de calidad. Y como definición

operativa, refiere que el rendimiento académico es el promedio de las notas de todos los alumnos que un maestro tiene entre estudiantes aprobados y desaprobados (22).

Sin embargo Latiesa (1992), extiende la definición de rendimiento académico relacionándolo con el logro, la frustración y el abandono, con las notas obtenidas por el estudiante. Al opinar sobre una nota que saca el alumno en determinada materia, esta es aceptada como un valor del rendimiento académico, que no es más que el resultado entre lo que se aprende y lo que se obtiene dentro del desarrollo del aprendizaje. En por ello que dicho promedio es la suma total de las notas logradas en los diversos cursos académicas que ha realizado el alumno en un establecido semestre académico (22).

Sin duda que el rendimiento académico de los estudiantes es uno de los elementos con mayor influencia en la calidad de la educación superior y en especial en la educación pública, ya que esta última implica una inversión estatal. Es por eso que suele ser de vital necesidad conocer cuál o cuáles son los factores que restringen y fomentan el desarrollo de los alumnos (22).

## **El Rendimiento Académico en el Perú**

En el organización educativa en el Perú, especialmente el de las universidades, las calificaciones son en el sistema vigesimal en su mayor parte, quiere decir que van de 0 a 20. El puntaje que se obtiene se interpreta en la valoración del logro alcanzado del aprendizaje, quien puede mudar desde un aprendizaje deficiente hasta un aprendizaje bien logrado, guiándose en el cuadro siguiente (DIGEBARE, 1980; citado por Reyes Murillo, 1988)

Tabla N° 01: Valoración del Rendimiento Académico  
(De acuerdo a DIGEBARE del Ministerio de Salud)

| NOTAS   | Valoración                       |
|---------|----------------------------------|
| 15 - 20 | Aprendizaje bien logrado         |
| 11 - 14 | Aprendizaje regularmente logrado |
| 0 - 10  | Aprendizaje deficiente           |

*Fuente: Ministerio de Educación. Dirección General de Educación Básica y Regular (DIGEBARE): Guía de Evaluación del Educando. Lima, 1980.*

Sin embargo, Reyes Murillo (1988), Realizó una distinta tabla para la valoración del aprendizaje basándose de las notas logradas del estudiante, lo cual se observa en la tabla siguiente:

Tabla N° 02: Determinación del Rendimiento Académico (según Edith Reyes Murillo)

| NOTAS         | Valoración del Aprendizaje alcanzado |
|---------------|--------------------------------------|
| 15 - 20       | Alto                                 |
| 13 - 14.99    | Medio                                |
| 11 - 12.99    | Bajo                                 |
| menos - 10.99 | Deficiente                           |

*Fuente: Reyes Murillo, Edith T. Influencia del programa curricular y del trabajo docente escolar en historia del Perú del tercer grado de Educación secundaria. Lima 1988.*

Como podemos observamos en dicha tabla, apreciamos una mayor demanda para la estimación del aprendizaje alcanzado, al clasificar como un aprendizaje bien logrado en un intermedio más corto dentro de las notas logradas, lo cual admite tener una mayor certeza de que el principal objetivo de la educación es que el aprendizaje del estudiante se haya logrado (3)

## **Características del rendimiento académico**

Según García y Palacios (1991), las características esenciales del rendimiento académico son:

**Adaptación:** El estudiante va logrando adecuarse a circunstancias objetivas y subjetivas del entorno que lo rodea logrando rendimientos óptimos.

**Desarrollo:** Es el avance del rendimiento académico el cual requiere de constante práctica de un cúmulo de aptitudes para progresar cualitativamente.

**Capacidad forjadora:** Consiste en el resultado luego de adquirir un pensamiento crítico frente a la sociedad, al mundo y el conocimiento.

**Memorísticos:** Poseen un valor muy condicionado si no se realiza de forma selectiva.

**Reflexivos y/o críticos:** Requieren ser promovidos tenazmente en cada uno de los niveles.

**Aplicativos y prácticos:** son fundamentales y útiles cuando se encuentran relacionados con figuras teóricas y con su constante relación práctica.

**Creativos:** Son las nuevas y variadas contribuciones que el alumno evidencia en base a su previo conocimiento y a sus actividades de vida cotidiana (Citado en Cipagauta, 2017) (28).

## **Tipos de rendimiento académico.**

### *Alto*

Los alumnos que se encuentran en este nivel presentan un estado placentero, el cual les admite: identificar conceptos, datos, argumentar e interpretar hechos y también anunciar y resolver problemas de los contenidos fundados en cada nivel según la currícula programada.

### *Medio*

En este nivel los alumnos presentan un nivel intermedio del proceso de aprendizaje. Los alumnos desempeñan las siguientes habilidades: interpretar, comunicar, conocer y brindar estrategias de solución a los problemas de acuerdo a la información que corresponda a este nivel de enseñanza.

### *Bajo*

En este ultimo nivel los alumnos presentan dificultades para lograr un aprendizaje satisfactorio, en este caso ellos requieren la intervención del docente durante el tiempo de su aprendizaje y de acuerdo al nivel de año escolar (29)

## **Factores asociados al rendimiento académico**

Al rendimiento académico se asocia diferentes aspectos que pueden tener influencia en él, por lo general son los factores demográficos, los factores socioeconómicos, la

personalidad del estudiante, su formación previa, las metodologías de enseñanza que obtuvo, la motivación escolar y el sistema de evaluación entre otros. Es, por tanto, la resultante del contexto complejo en el cual está involucrado el alumno en su fase de formación (23).

Son diversos los estudios que analizan los factores que incurren en el rendimiento académico del estudiante. En un trabajo reciente, Villegas (2015) identificó 151 variables para intentar explicar el rendimiento académico, y señala que el factor psicológico y el pedagógico son las variables que más aportan para los diferentes análisis. En otro trabajo realizado por Garbanzo (2013) se analiza en los estudiantes universitarios, los factores relacionados al rendimiento académico, considerando el nivel socioeconómico. La conclusión del trabajo mostró que el rendimiento académico es multicausal ya que es resultado de la interacción de diversos factores personales, sociales e institucionales (23).

En el trabajo de Arribas (2012) a nivel del ámbito universitario, se estudió el rendimiento académico en función del sistema de calificación y evaluación. Los resultados afirman que la evaluación constante es la que brinda mayores resultados en cuanto a las calificaciones obtenidas y la tasa de rendimiento. En otra investigación realizada por Poropat (2014), se identificó que existe relación entre el rendimiento académico y los rasgos de personalidad. En el trabajo de Suárez, Fernández y Muñiz (2014), se realizó también una investigación con estudiantes de una escuela secundaria en las áreas de matemáticas y ciencias, en el que se observó la relación del rendimiento académico con las siguientes variables: desempeño académico, expectativas académicas y motivación. Los resultados confirman que las variables analizadas muestran una alta y significativa relación con el desempeño académico. Sin embargo en dicho trabajo, no se halló ninguna diferencia de rendimiento académico en según el género de los estudiantes (23).

## **Relación entre el Estilo de aprendizaje y el rendimiento académico**

La existencia de relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de alumnos fue también tratado por Suazo (2007) y Rojas et al. (2006). Y se entiende al rendimiento académico como: “el resultante del complejo mundo que envuelve al estudiante: cualidades individuales (aptitudes, capacidades, personalidad,...), su medio socio-familiar (familia, amistades, barrio,...), su realidad escolar (tipo de Centro, relaciones con el profesorado y compañeros o compañeras, métodos docentes,...) y por tanto su análisis resulta complejo y con múltiples interacciones (Morales, Rojas, Hidalgo, García & Ezequiel, 2013)” (24).

Para Alonso (1992) señala que el rendimiento académico debe ser incluido dentro de un “marco complejo de variables” que puede a su vez estar condicionada por diversos elementos, entre los que se pueden considerar los aspectos intelectuales, emocionales, sociales, ambientales, modalidades de enseñanza y entre otros más. Es así que el autor propone analizar el rendimiento académico, desde un “enfoque parcial” el cual a su vez permitiría aplicar un análisis más preciso de las variables en estudio (citado en caballero, 2015) (24).

### **2.3. Terminología básica**

**ESTILO:** Manera, forma, modo, costumbre, moda, forma de hablar o escribir, que respeta las cualidades básicas y permanentes del lenguaje (27)

**APRENDIZAJE:** Acto de aprender algún arte u oficio (27).

**APRENDER:** Obtener conocimiento de alguna situación o cosa por intermedio del análisis o la experiencia (27).

RENDIMIENTO: Proporción entre el producto y/o el resultado logrado y los utilizados (27).

ACADÉMICO: Relativo o perteneciente a centros oficiales de enseñanza, especialmente a los superiores (27).

PNL: Programación Neurolingüística (7).

ESTILOS DE APRENDIZAJE: "Son las partes intelectuales, afectuosas y fisiológicas que nos ayudan a entender una acción recíproca de aprendizaje" Alonso et al (1994) (citado en Reyes y Yñigo, 2019) (29).

PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: Consiste en un modo de cooperación de la comunicación entre los educandos y el educador empleando el estilos visual, estilo auditivo y estilo táctil. (Bandler & Grinder, 1993) (citado en Reyes y Yñigo, 2019) (29).

## **2.4. Hipótesis**

**Ha1:** Existe relación entre el estilo de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la EAP Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

**Ha2:** Existe relación entre el estilo Visual y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

**Ha3:** Existe relación entre el estilo Auditivo y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

**Ha4:** Existe relación entre el estilo Kinestésico y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

## 2.5. Variables

| VARIABLES  | TIPO DE VARIABLE | DIMENSIÓN   | INDICADOR  | ESCALA DE MEDICIÓN | VALOR  |
|--|------------------|---|--|--------------------|--|
| Estilo de Aprendizaje<br><b>(variable Independent e)</b> | Cualitativo      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Visual</li> <li>➤ Auditivo</li> <li>➤ Kinestésico</li> </ul> | <p>Cuestionario preguntas: 1,3,6,9,10,11, 14,16</p> <p>Cuestionario Preguntas 2,5,12,15,17,20, 21,23</p> <p>Cuestionario Preguntas 4,7,8,13,18,19, 22,24</p> | Ordinal            | 1: Nunca<br>2: Raramente<br>3: Ocasionalmente<br>4: Usualmente<br>5: Siempre         |
| Rendimiento Académico<br><b>(variable dependiente)</b>   | Cualitativo      | Nota vigesimal  | Promedio de notas  | Ordinal            | 20 - 15 : Alto<br>14.99 - 13 :Medio<br>12.99 - 11 :Bajo<br>10.99 - menos: Deficiente |
| Sexo<br><b>(variable control)</b>                        | Cualitativo      | Genero  | DNI  | Nominal Dicotómico | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Femenino</li> <li>➤ Masculino</li> </ul>    |

## **CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGICO**

### 3.1. Tipo y nivel de investigación:

- Este estudio fue de tipo **observacional**, porque no hubo manipulación de variables; **prospectivo**, porque los datos obtenidos fueron a propósito del estudio realizado (primarios) y **transversal** ya que se realizó en una sola medición a la misma población. Supo (2015)
- El nivel de la investigación es descriptivo-correlacional, porque se establecieron una relación entre las variables.

### 3.2. Población y muestra

#### Población

La población estuvo conformada por alumnos del 3er al 9no ciclo, matriculados en el ciclo académico 2019-II de la EAP de Odontología.

Se realizará un muestreo aleatorio.

#### Muestra

Para determinar el tamaño de nuestra muestra, se consideró el siguiente cuadro:

#### ESTIMAR UNA PROPORCION

|   |     |
|---|-----|
| <b>Total de la población (N)</b>  | 353 |
| (Si la población es infinita, dejar la casilla en blanco)                 |     |
| <b>Nivel de confianza o seguridad (1-<math>\alpha</math>)</b>             | 95% |
| <b>Precisión (d)</b>  | 3%  |
| <b>Proporción (valor aproximado del parámetro que queremos medir)</b>     | 5%  |
| (Si no tenemos dicha información $p=0.5$ que maximiza el tamaño muestral) |     |
| <b>TAMAÑO MUESTRAL (n)</b>  | 129 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>EL TAMAÑO MUESTRAL AJUSTADO A PÉRDIDAS</b> |     |
| Proporción esperada de pérdidas (R)           | 15% |
| <b>MUESTRA AJUSTADA A LAS PÉRDIDAS</b>        | 152 |

*Fuente: Fisterra.com*

La muestra total de nuestro estudio estuvo constituida por 166 alumnos que se encontraban cursando entre el 3er y 9no ciclo.

### **Tipo de muestreo**

Fue el muestreo Probabilístico, aleatorio simple.

### **3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Para conocer el estilo de aprendizaje de los alumnos participantes en el presente estudio se empleó como técnica la toma de una encuesta en el aula de teoría previa coordinación con la escuela y el docente a cargo de cada ciclo académico, para Hernandez, Fernandez y Baptista (2002) este instrumento deja rescatar datos o medir entre una o más variables. Realizarla lleva un conjunto de métodos y procedimientos como la población, el acceso al campo de estudio, el diseño del instrumento de medición y el empleo del cuestionario (citado en Alavez, 2016) (4); previa aceptación del consentimiento informado firmado por el alumno.

**INSTRUMENTO:** Para la evaluación se aplicó de manera manual el instrumento: Inventario de estilos de aprendizaje de Metts Ralph (1999), el cual está integrado por un total de 24 enunciados con cinco niveles de respuesta en una escala tipo Likert, el cual evalúa los tres estilos de aprendizaje según la perspectiva de la Programación Neurolingüística PNL (visual, auditivo y kinestésico); donde (1: Nunca; 2: Raramente; 3: Ocasionalmente; 4: Usualmente; 5: Siempre), Luego de obtenidas las respuestas estas serán trasladadas a una plantilla y se sumaran los valores. Una vez terminada y completada, se obtendrán tres puntajes totales, los cuales corresponderán al nivel de

empleo de cada canal perceptual. El mayor puntaje indicaría la manera favorita de aprender.

**PROCEDIMIENTO:** En primer lugar se presentó una solicitud dirigida a la directora de la Escuela Profesional de Odontología Dra. Brenda Vergara Pinto, donde se le solicitó el permiso correspondiente para poder ingresar a las aulas de teoría de los alumnos que cursaban del segundo al quinto año académico. Así mismo luego de aceptada la solicitud se coordinó con los docentes para la toma de las muestras sin que estas interrumpieran el normal desarrollo de las clases. El instrumento fue aplicado a los estudiantes en sus respectivas aulas, en los cursos de teoría que albergue a la gran mayoría de estudiantes por cada ciclo académico. La toma de las muestras no presentó ningún tipo de exclusión. Previa aceptación de su consentimiento informado, se le repartió las encuestas y se les solicitó los siguientes datos: nombres completos, edad y sexo; explicándoles lo siguiente: el cuestionario no es un examen, marquen lo que consideren adecuado, las preguntas no tienen respuestas correctas e incorrectas y que son de carácter confidencial, el tiempo empleado para el desarrollo de la encuesta fue 10 minutos aproximadamente. Al culminar de ello se les recalcó la importancia de dicho estudio y la implicancia y/o relevancia que tiene realizarlo. La recolección de datos fue ejecutada únicamente por la investigadora.

### **3.4. Procesamiento de datos y análisis estadísticos**

Para el análisis estadístico de los datos del presente trabajo se utilizó una HP Pavilion x360 con procesador Intel Core i5; y el programa IBM SPSS 25.0 ® para Windows 10. El nivel de significancia para este trabajo de investigación fue de 5%.

En la estadística descriptiva se ejecutó la obtención de la media y de la desviación estándar en las variables cuantitativas. En la estadística analítica de las variables cuantitativas se procedió con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk; obteniéndose normalidad para los datos en los distintos grupos de estudio. Por ello, se eligió la Prueba Anova de un factor para comparar los grupos.

### **3.5. Aspectos éticos**

La presente investigación se realizó respetando los principios éticos y jurídicos. Se obtuvo la autorización respectiva de la Directora de la E.A.P de Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

Los alumnos participantes firmaron un consentimiento informado, este documento garantiza que cada alumno ha participado de forma voluntaria en la presente investigación, se les explico previamente en lo que consistía dicho trabajo de investigación, y que los datos obtenidos eran netamente con fines investigativos y confidenciales.

## **CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## 4.1. Resultados

El propósito del presente estudio fue conocer la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la EAP. Odontología de la Universidad Norbert Wiener. La muestra estuvo conformada por 166 estudiantes del 3° al 9° ciclo; de los cuales el 74,1% (n=123) perteneció al sexo femenino y el 25,9% (n=43) perteneció al sexo masculino. El 47,0% (n=78) de alumnos determinaron tener estilo Visual; El 20,5% (n=34) de alumnos determinaron tener un estilo Auditivo y el 32,5% (n=54) determinaron tener un estilo Kinestésico.

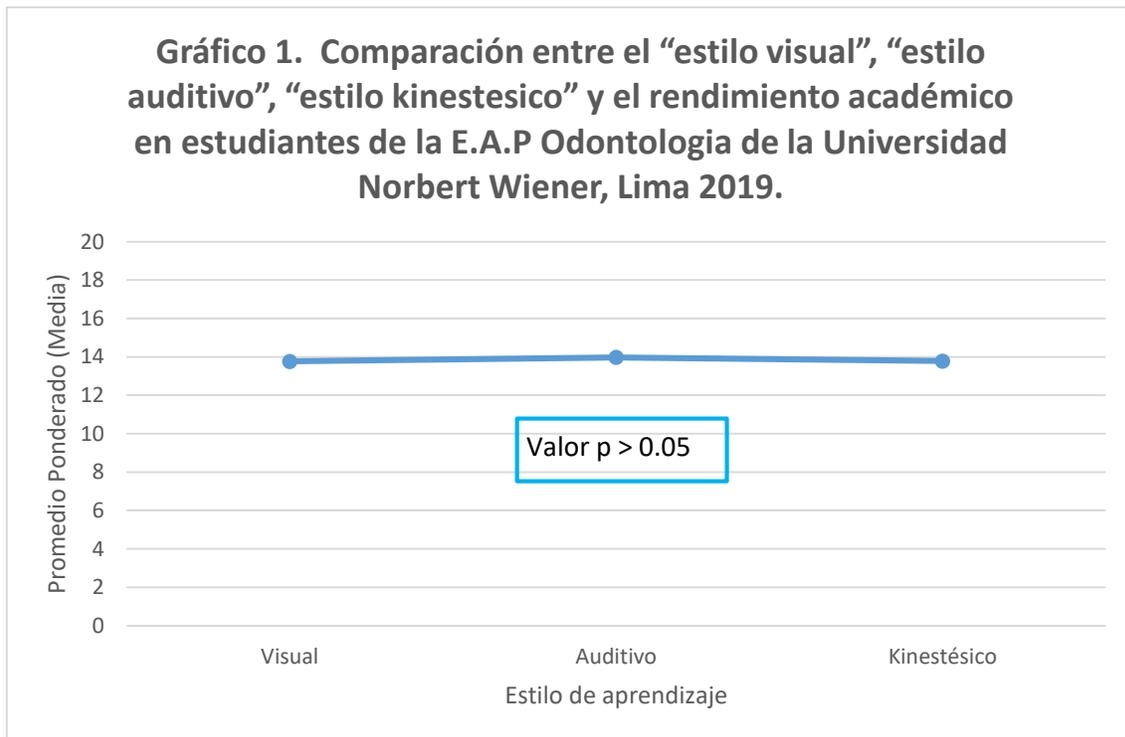
**Tabla N° 1:** Comparación entre el “estilo visual”, “estilo auditivo”, “estilo kinestésico” y el rendimiento académico en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.

| Estilo de Aprendizaje | Promedio Ponderado |      |       |       |
|-----------------------|--------------------|------|-------|-------|
|                       | Media              | D.S. | Mín.  | Máy.  |
| Visual                | 13,77              | 1,65 | 7,43  | 16,29 |
| Auditivo              | 13,97              | 1,05 | 11,44 | 15,95 |
| Kinestésico           | 13,78              | 1,39 | 10,67 | 17,33 |
| Valor p*              | p>0.05             |      |       |       |

\*Prueba Anova de un factor; p>0.05.

En la tabla N° 1 Observamos la comparación entre el “estilo visual”, “estilo auditivo”, “estilo kinestésico” y el rendimiento académico en los estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. Aquellos que tuvieron estilo visual presentaron un promedio ponderado de  $13,77 \pm 1,65$ ; los que tuvieron un estilo

auditivo un promedio ponderado de  $13,97 \pm 1,05$  y los que tenían un estilo kinestésico un promedio ponderado de  $13,78 \pm 1,39$ . El promedio ponderado mínimo se observó en el grupo con estilo visual y el promedio ponderado máximo en el grupo con estilo Auditivo.



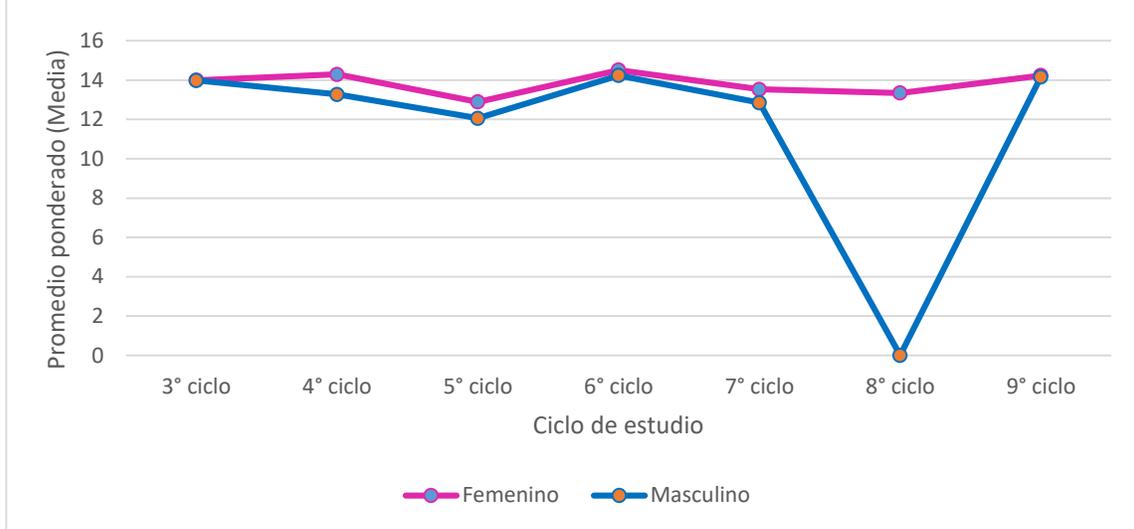
**Tabla N° 2:** Es la relación entre el “estilo visual” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.

| Ciclo    | Rendimiento Académico<br>(Estilo Visual) |      |           |      |
|----------|--|------|-----------|------|
|          | Femenino                                 |      | Masculino |      |
|          | Media                                    | D.S. | Media     | D.S  |
| 3° ciclo | 13,99                                    | 1,11 | 13,98     | 2,41 |
| 4° ciclo | 14,29                                    | 1,37 | 13,27     | ,90  |
| 5° ciclo | 12,89                                    | 1,44 | 12,06     | 1,99 |
| 6° ciclo | 14,51                                    | 1,13 | 14,23     | 1,61 |
| 7° ciclo | 13,53                                    | ,64  | 12,85     | .    |
| 8° ciclo | 13,34                                    | 1,53 | .         | .    |
| 9° ciclo | 14,23                                    | 2,49 | 14,16     | 1,17 |
| Global*  | 13,97                                    | 1,57 | 13,21     | 1,78 |

*\*Promedio y D.S. de los estudiantes del 3° al 9° ciclo.*

En la tabla N°2. Se observa la relación entre el “estilo visual” y el rendimiento académico, según el género de estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. En el estilo visual, el promedio total del rendimiento académico en el sexo femenino fue  $13,97 \pm 1,57$ ; siendo el promedio más bajo el obtenido en el 5° ciclo con  $12,89 \pm 1,44$  y el más alto en el 6° ciclo con  $14,51 \pm 1,13$ . Mientras que, en el sexo masculino el promedio total del rendimiento académico fue  $13,21 \pm 1,78$ ; siendo el promedio más bajo obtenido en el 5° ciclo con  $12,06 \pm 1,99$ ; y el más alto en el 6° ciclo con  $14,23 \pm 1,61$ .

**Gráfico 2. Relación entre el “estilo visual” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.**

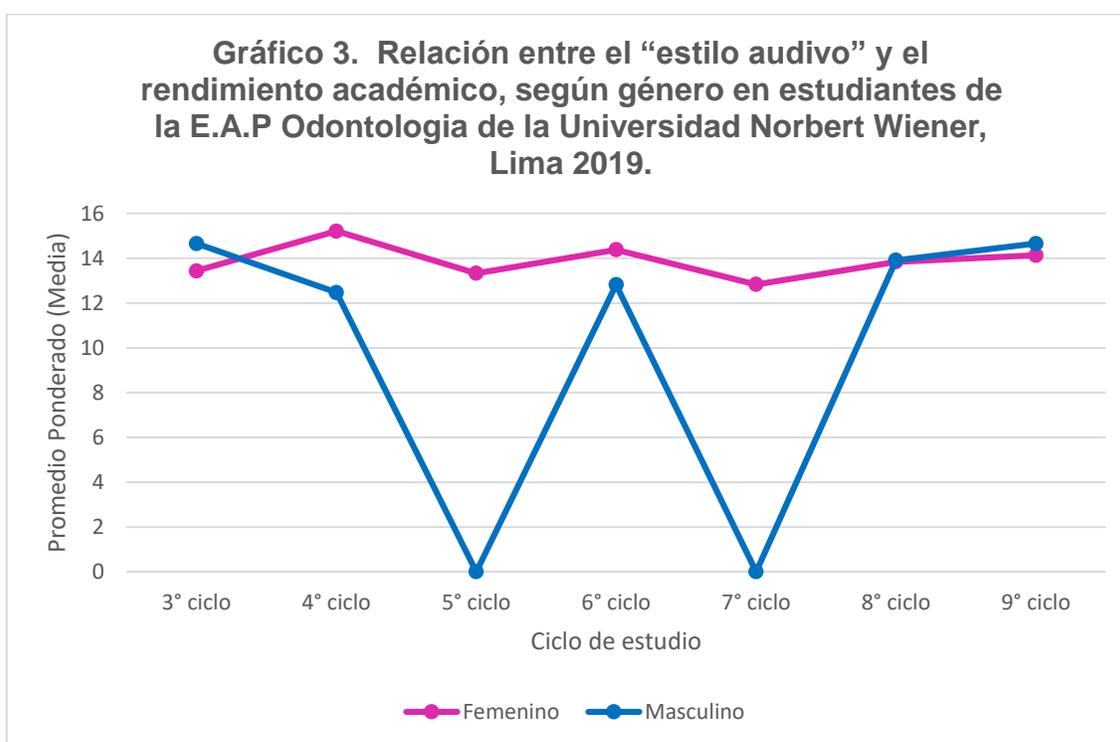


**Tabla N° 3:** Observamos la relación entre el “estilo auditivo” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.

| Ciclo    | Rendimiento Académico<br>(Estilo Auditivo) |      |           |      |
|----------|--|------|-----------|------|
|          | Femenino                                   |      | Masculino |      |
|          | Media                                      | D.S. | Media     | D.S  |
| 3° ciclo | 13,44                                      | ,58  | 14,66     | ,86  |
| 4° ciclo | 15,21                                      | ,68  | 12,47     | .    |
| 5° ciclo | 13,33                                      | .    | .         | .    |
| 6° ciclo | 14,38                                      | 1,03 | 12,82     | .    |
| 7° ciclo | 12,83                                      | 1,01 | .         | .    |
| 8° ciclo | 13,84                                      | ,53  | 13,91     | 1,21 |
| 9° ciclo | 14,13                                      | ,41  | 14,66     | ,86  |
| Global*  | 14,00                                      | 1,04 | 13,87     | 1,14 |

\*Promedio y D.S. de los estudiantes del 3° al 9° ciclo.

En la tabla N° 3. Se observa la relación entre el “estilo auditivo” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. En el estilo auditivo, el promedio total del rendimiento académico en el sexo femenino fue  $14,00 \pm 1,04$ ; siendo el promedio más bajo el obtenido en el 7° ciclo con  $12,83 \pm 1,01$  y el más alto en el 4° ciclo con  $15,21 \pm 0,68$ . Mientras que, en el sexo masculino el promedio total del rendimiento académico fue  $13,87 \pm 1,14$ ; siendo el promedio más bajo obtenido en el 4° ciclo con  $12,47$ ; y el más alto en el 3° y 9° ciclo con  $14,66 \pm 0,86$ .



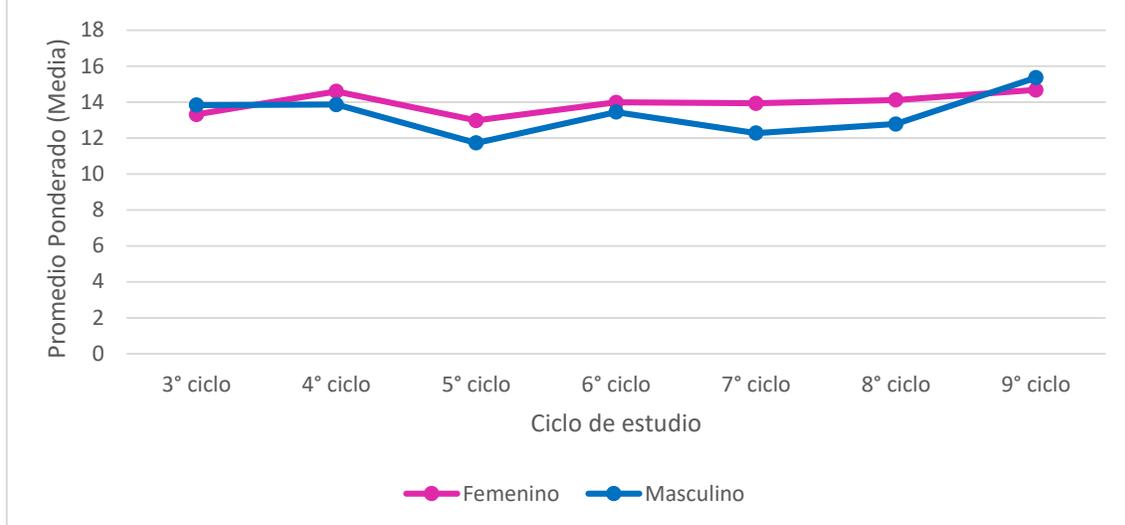
**Tabla N° 4:** Observamos la relación entre el “estilo kinestesico” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.

| Ciclo    | Rendimiento Académico<br>(Estilo Kinestésico) |      |           |      |
|----------|---|------|-----------|------|
|          | Femenino                                      |      | Masculino |      |
|          | Media   | D.S. | Media     | D.S  |
| 3° ciclo | 13,31   | 2,83 | 13,84     | 1,46 |
| 4° ciclo | 14,60   | 1,04 | 13,86     | ,00  |
| 5° ciclo | 12,98   | 1,42 | 11,73     | 1,50 |
| 6° ciclo | 13,99   | 1,20 | 13,45     | ,84  |
| 7° ciclo | 13,93   | ,75  | 12,28     | ,86  |
| 8° ciclo | 14,12   | 1,58 | 12,78     | .    |
| 9° ciclo | 14,68   | ,77  | 15,36     | .    |
| Global*  | 13,94   | 1,40 | 13,41     | 1,33 |

*\*Promedio y D.S. de los estudiantes del 3° al 9° ciclo.*

En la tabla 4. Se observa la relación entre el “estilo kinestésico” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. En el estilo Kinestésico, el promedio total del rendimiento académico en el sexo femenino fue  $13,94 \pm 1,40$ ; siendo el promedio más bajo el obtenido en el 5° ciclo con  $12,98 \pm 1,42$  y el más alto en el 9° ciclo con  $14,68 \pm 0,77$ . Mientras que, en el sexo masculino el promedio total del rendimiento académico fue  $13,41 \pm 1,33$ ; siendo el promedio más bajo obtenido en el 5° ciclo con  $11,73$ ; y el más alto en el 9° ciclo con  $15,36$ .

**Gráfico 4. Relación entre el “estilo kinestesico” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.**



## 4.2. Discusión

Es importante que el alumno conozca su estilo o forma de aprendizaje ya que así logrará enriquecer su desempeño académico, alcanzando frutos muy favorables. La mayor dificultad que se aqueja en la enseñanza es que los estudiantes ignoran métodos apropiadas de estudio y que a su vez muestren interés en realizarlo, por lo que esto genera un claro desinterés y por ende bajo rendimiento académico, y en algunos casos deserción en las aulas.

Hay tres importantes canales de demostración mental de la comunicación, los cuales son: el visual, el auditivo y kinestésico; de los cuales uno es generalmente el predominante. Se usa el sistema visual al traer a la memoria imágenes abstractas o

concretas, como por ejemplo números y letras; se emplea el sistema auditivo cuando se recuerda alguna melodía, una plática o se identifica una voz, y por último el sistema kinestésico al identificar sabores, y la emoción o el sentimiento que genera el oír una música (Cazau, P. 2015). (Citado en Caballero, 2015)

Se han encontrado muy pocos trabajos de investigación que hagan referencia a los Estilo de aprendizaje y el rendimiento académico en alumnos universitarios en carreras de salud principalmente en Odontología.

En los resultados obtenidos en este trabajo de investigación sobre el estilo de aprendizaje VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico) y la relación que presenta con el rendimiento académico del estudiante universitario de odontología de la Universidad Norbert Wiener evidencia lo siguiente: En relación al Estilo visual y rendimiento académico según género no difiere mucho en discrepancia (femenino 13,97; masculino 13,21); En relación al estilo Auditivo y el rendimiento académico según género: el género femenino tiene mayor promedio 14,00 en comparación con el masculino 13,87; y la relación del estilo Kinestésico con el rendimiento académico según género tampoco difiere significativamente (femenino 13,94; masculino 13,41). Asemejándose a lo que Cid F *et al.* (2012) evidenciaron en su estudio que no se hallan diferencias significativas en ninguno de estos tres estilos de aprendizaje al comparar mujeres con hombres.

Otro resultado obtenido mediante la comparación de los estilos VAK y el rendimiento académico de los estudiantes de odontología de la Universidad Wiener fue que el estilo Auditivo (13,97) tuvo mayor promedio en comparación a los otros 2 estilos, estilo Kinestésico (13,78) ocupando un segundo lugar y en tercer lugar estilo Visual (13,77). Similar a los resultados del estudio realizado por Alavez (2016) donde se observa que también los resultados alcanzados muestran promedios con mínimo margen de diferencia, como sigue a continuación: en el estilo visual hubo un promedio de 3.8; y

el estilo kinestésico tuvo 3.3, y el estilo Auditivo obtuvo un promedio de 2.9 ocupando este último un 3er lugar; semejante a los resultados obtenidos por Reyes L *et al.* (2017), Padilla A *et al.* (2015) y Reyes (2012) donde el estilo Auditivo ocupando también un 3er lugar.

En otros trabajos realizados por Nazar-diaz D *et al.* (2014) y Caballero (2015) Se observó que el estilo Visual tuvo mayor rendimiento académico en sus estudiantes participantes logrando un 1er lugar a diferencia de nuestro estudio que el estilo Visual de nuestros participantes tuvieron un menor rendimiento académico obteniendo un 3er lugar.

La carrera de Odontología tiende particularmente ser mayoritariamente práctico incluso desde los primeros ciclos, los cursos se definen por tener una teoría que luego es aplicada mediante la práctica en laboratorio o clínica; según se vaya avanzando, las prácticas se van centrando en dientes extraídos e incluidos en algunos modelos. Encontrándose en ciclos superiores, las prácticas son realizadas en pacientes donde se emplea la teoría y junto al desenvolvimiento del criterio se podrá brindar diagnósticos según las patologías que tenga el paciente y finalmente se realizara el tratamiento adecuado. Es por ello que llama mucho la atención que el estilo auditivo ocupe un primer lugar en vez del kinestésico; por lo tanto concluye refiriendo que los alumnos de Odontología de este trabajo con mayor promedio son los del estilo auditivo que del estilo kinestésico.

Según los resultados obtenidos por Tocci (2013) alumnos de la asignatura de Química de la Universidad Nacional de la Plata, muestran que la gran parte de ellos presentan una tendencia Kinestésica, semejante al resultado obtenido en los trabajos realizados por Borracci R *et al.* (2015) y Flores y Maureira (2015) lo cual resulta una conclusión esperada, ya que la carrera es básicamente de orientación hacia el trabajo y la experimentación. Sin embargo contrasta con el resultado obtenido en el presente trabajo donde estilo Kinestésico ocupa un segundo lugar en relación al promedio de

los estudiantes de la carrera de odontología en este trabajo de investigación, pese a ser una carrera con orientación hacia la práctica.

En este trabajo también se halló que todos los estudiantes participantes mostraban un solo estilo predominante de aprendizaje a diferencia de otros trabajos como los de Espinoza J *et al.* (2019), Valencia M *et al.* (2016), y Castillo y Mendoza (2015) donde sus participantes presentaban preferencias entre 2 ó más estilos de aprendizaje.

Los seres humanos reciben y asimilan la información de diversas maneras, tienen ideas, razonan y responden de diferentes maneras. El término de estilos de aprendizaje alude a un grupo de estrategias específicas y elegidas que permiten recopilar, organizar, pensar e interpretar en la nueva información adquirida (Rodríguez y Caro, 2006) (Citado en Velarde y Lucas, 2017).

El rendimiento académico rodea una gran amplitud detallada de los diversos elementos y espacios momentáneos momentos que participan en el trabajo de aprendizaje, es por ello que es multicausal. Existen también distintos componentes entre internos o externos a la persona que son relacionados al rendimiento académico (María, Vargas, Rica, José y Rica, 2007) (Citado en Velarde y Lucas, 2017).

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5.1. Conclusiones**

Luego de analizar los resultados, se obtuvieron las conclusiones siguientes:

1. Los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico tienen relación en el mediano rendimiento académico de los estudiantes de la E.A.P Odontología; obteniendo los siguientes promedios: 13,77, 13,97 y 13,78 respectivamente.
2. El estilo visual tiene relación de mediano rendimiento académico tanto en hombres como mujeres
3. El estilo auditivo tiene relación de mediano rendimiento académico tanto en hombres como mujeres
4. El estilo kinestésico tiene relación de mediano rendimiento académico tanto en hombres como en mujeres

## **5.2. Recomendaciones**

Se plantea las siguientes recomendaciones:

- ✓ Realizar más estudios que aborden el tema de estilos de aprendizaje en estudiantes de carreras de Salud en especial en Odontología.

- ✓ Realizar una capacitación a los docentes y tutores de la E.A.P de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, abordando los estilos de aprendizaje y la importancia que esta tendría en su aporte pedagógico, mejorando y manteniendo un buen rendimiento académico del estudiante.
  
- ✓ Registrar los estilos de aprendizaje del total de los alumnos de la E.A.P de Odontología de la Universidad Norbert Wiener para así brindarles las herramientas necesarias y poder obtener buenos resultados académicos.

## REFERENCIAS

1. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. SUNEDU: Informe Bienal sobre realidad Universitaria. [Internet]. Lima, Perú. [Consultado 2019 Sep 16]. Disponible en:  
<https://www.sunedu.gob.pe/informe-bienal-sobre-realidad-universitaria/>
2. Velarde Ocharan M. Lucas Videira W. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería y nutrición humana de la Universidad Peruana Unión, Lima, 2016. [Tesis].[Lima]: Universidad Peruana Unión. 2017.
3. Colonio García L. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de los cursos comprendidos dentro de la línea de construcción – DAC-FIC-UNI. [Tesis].[Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2017.
4. Espinoza-Poves JL, Miranda-Vilchez WA, Chafloque-Céspedes R. Los estilos de aprendizaje Vark en estudiantes universitarios de las escuelas de negocios. Propósitos y Representaciones. 2019 Mayo; 7(2), 384-414.
5. Reyes-Rivero L, Céspedes-Gómez G, Molina-Cedeño J. Tipos de aprendizaje y tendencia según modelo VAK. Tecnología, Investigación y Academia. 2017 Jun; 5(2), pp. 237-242.
6. Valencia-Gutiérrez M, Alonzo-Rivera DL, Vargas-Contreras JA, Ancona-León JG, Aké Canche B. Estilos de aprendizaje vak de los alumnos de químico farmacéutico biólogo, de la universidad autónoma de campeche, generaciones 2012, 2013 y 2014. bol.redipe. 2016 Agosto; 5(8):44-1.

**7.** Alavez-Jarquín F. Estilos de aprendizaje: PNL en NovaUniversitas. Perspectivas docentes. 2016 Setiembre; 60:5-14.

**8.** Caballero-Vargas M. Estilos de aprendizaje en estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad Privada Abierta Latinoamericana - UPAL. Ad Astra. 2015 Agosto;6(4).

**9.** Castillo-Díaz M, Mendoza-Aly JL. Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios: recursos informáticos como estrategia para su evaluación. Unah Innov@. 2016 junio;(4):33-39.

**10.** Flores-Ferro E, Maureira-Cid F. Estilos de aprendizaje V.A.K. en estudiantes de Educación Física y otras pedagogías en la Universidad Internacional SEK de Chile. VIREF. 2015 Junio;4(2).

**11.** Padilla-Hermosillo AM, Rodríguez CL, López-Quintero G. ESTILOS DE APRENDIZAJE VISUAL-AUDITIVO-KINESTÉSICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa/Aprendizaje y Desarrollo Humano/Ponencia.2015.

**12.** Borracci RA, Manente D, Tamini S, Dvorkin M, Arribalzaga EB, Grancelli H, et al. Diferencias en los estilos de aprendizaje desde la escuela primaria hasta el posgrado en medicina. FEM. 2015 Abril;18(2): 123-129.

**13.** Nazar-Díaz Miron DM, Acevedo-Marrero A, Sanchez-Valdivieso E. Estilos de aprendizaje y desempeño académico en Dermatología. Rev Mex. 2014 Marzo; 58:157-164.

**14.** Tocci AM, Estilos de aprendizaje de los alumnos de ingeniería según la Programación neurolingüística. Estilos de Aprendizaje. 2013 Oct; 11(12).

**15.** Maureira-Cid F, Gómez-Suazo A, Flores-Ferro E, Aguilar-González J. Estilos de Aprendizaje Visual, Auditivo o Kinestésico de los estudiantes de Educación Física de la UISEK de Chile. REPI. 2012 Junio; 15(2).

**16.** Martha-Reyes MC. Estilos de aprendizaje de los docentes de la facultad de enfermería de la des de la salud. bajo el modelo visión, audición, kinestesia (VAK). ReDIE. 2012 Diciembre; 4(7).

**17.** Zapata-Ros M. Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”. EKS. 2015 Abril; 16(1).

**18.** Juárez-Muñoz IE, Gómez-Negrete A, Varela-Rulz M, Mejía-Aranguré JM, Mercado-Arellano JA, Sciandra-Rico MM, et al. Estilos de aprendizaje en médicos residentes y sus profesores en un hospital de pediatría. Revista Médica del IMSS. 2013 Nov; 51(6):614-9.

**19.** Freiberg-Hoffmann A, Ledesma R, Fernández-Liporace M. Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. Revista de Psicología. 2017 Julio; 35(2)

**20.** Gutiérrez-Tapia M. ESTILOS DE APRENDIZAJE, ESTRATEGIAS PARA ENSEÑAR. SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO EMOCIONAL Y “APRENDER A APRENDER”. Tendencias Pedagógicas. 2017 Diciembre;31:83-96.

- 21.** Esquivel P, Cantú L, Cantú M, Aguirre D, Gonzalez M. Determinación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de una licenciatura del área Química. RIE-UANL. 2013 Agosto.
- 22.** Chavez-Arias L. Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en la asignatura Análisis Matemático II. Educación XXVII. 2018 Setiembre;53:24-40.
- 23.** Cardona S, Vélez J, Tobón S. Contribución de la evaluación socioformativa al rendimiento académico en pregrado. Educar. 2016 Junio; 52(2):423-447.
- 24.** Caballero-Pino M, Norambuena-Paredes I, Gálvez-Nieto JK, Salamé-Coulón AM. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Trabajo Social: un análisis entre México y Chile. Cuadernos de Trabajo Social. 2015 Diciembre; 14: 79-100.
- 25.** GONZALES-AGUILAR A, RAMÍREZ-POSADA M, VAISMAN C. Análisis de redes de estilos de aprendizaje en formación virtual de documentación. Signo y Pensamiento. 2012 Julio; 31(61):142-57.
- 26.** SANDOVAL DÍAZ JS, PÉREZ ZAPATA DI. Concepción de aprendizaje en estudiantes universitarios de la Carrera de Psicología del extremo norte de Chile. Universitas Psychologica. 2017 Abril; 16(2): 230–40.
- 27.** Real Academia Española, REA: Diccionario de la lengua española. [Internet]. Madrid, España. Edición del tricentenario; [consultado 2019 Oct 25]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=DglqVCc>

**28.** Cipagauta Blanco Y. Los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de básica secundaria y media de la institución educativa san agustín del municipio de villanueva casanare. colombia en el año 2016. [Tesis]. Lima: UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER. 2017.

**29.** Reyes Pilhuaman M, Yñigo Amaya Y. Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del 3er grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N<sup>a</sup> 2084 Trompeteros del distrito de Carabaylo - UGEL 04. [Tesis pregrado]. Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN Enrique Guzmán y Valle. 2019.

**30.** Medel Muñoz I, Orellana Labra C. Estilos de aprendizaje, a partir del Modelo V.A.K. en estudiantes de los Programas Especiales de Continuidad de Estudios (PECE), Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad del Bío-Bío. Sede Chillán. [Tesis pregrado]. Chillán: UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO. 2015.

# ANEXOS

## ANEXO N° 1

### Solicitud de aprobación de proyecto de investigación





## ANEXO N° 2

### Solicitud de designación de Asesor



#### 4A-5 SOLICITUD DE DESIGNACIÓN DE ASESOR

Lima, 28 de Agosto del 2018

Dra. Brenda Vergara Pinto

Directora de EAP de Odontología  
Universidad Privada Norbert Wiener  
Presente.-

De mi mayor consideración:

Es grato saludarlo y solicitar la designación del Mg.CD. Raúl Rojas Ortega como

Asesor de Tesis, tomando en cuenta que para la comunicación de la EAP se utilice el siguiente correo electrónico: raul.rojas@uwiener.edu.pe

Asimismo, cabe resaltar que mis datos son:

Nombres y apellidos completos: Carmen del Pilar Cisneros Mendoza.

Título de tesis: "RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA EAP ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA- 2019"

Carrera profesional: Odontología  
Correo electrónico: capi\_smile@hotmail.com Celular: 952181640

Además, solicito a Ud. el registro de mis datos consignados líneas arriba en la base de datos de la EAP.

Agradeciendo su gentil atención a la presente, me despido de Ud.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "C. Cisneros", written over a horizontal line.

Firma del solicitante  
DNI N° 48569790

## ANEXO N° 3

### Designación de Asesor para la Tesis



4A-6

#### DESIGNACIÓN DE ASESOR PARA LA TESIS

Lima, 29 de Agosto del 2018

Mg. CD.Esp Raúl Antonio Rojas Ortega

Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener

Presente. -

Asunto: Designación como asesor

Reciba Usted un cordial saludo, reconociendo sus méritos académicos y compromiso con la mejora de la calidad educativa, le informo que ha sido designado como asesor de la Tesis, **“RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA EAP ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA- 2019”**

Que presenta: **Bachiller CARMEN DEL PILAR CISNEROS MENDOZA**

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Las funciones que debe desempeñar son:

- a. Asesorar, revisar y aprobar la tesis/Trabajo de Investigación/Trabajo de Suficiencia Profesional/Trabajo Académico
- b. Orientar el avance de la investigación
- c. Revisar el informe final, emitir conformidad y recomendar la sustentación

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para agradecerle su colaboración y manifestarle los sentimientos de mi consideración más distinguida

Atentamente,

Dra. Arístides Cárdena Vergara Pineda  
Directora EAP Odontología  
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

## ANEXO N° 4

### Solicitud de información de horarios y cursos

Lima, 12 de Noviembre del 2019

Solicito: Información de horarios y  
cursos (tesis de pre-grado)

Dra.  
Brenda Vergara Pinto.  
DIRECTOR  
E.A.P de Odontología  
Universidad Norbert Wiener  
Presente.-



De mi mayor consideración:

Yo, Carmen Del Pilar Cisneros Mendoza estudiante de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, con código n° 2011100576, solicito su autorización para que se me proporcione información respecto a los horarios de los cursos de teoría de los estudiantes del segundo al quinto año de la EAP-Odontología, y así poder armar mi cronograma para la recolección de datos de mi proyecto de tesis para obtener el título de Cirujano Dentista, Título "RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA EAP ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA- 2019" cuyo objetivo general es Determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la EAP Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

El asesor de la respectiva investigación es el Dr.CD.Raúl Rojas Ortega.

Atentamente,

Carmen Cisneros Mendoza

DNI: 46569790

Estudiante de la E.A.P. de Odontología

Universidad Norbert Wiener

## ANEXO N° 5

### Solicitud de Obtención de los promedios ponderados de los alumnos del 3er al 9no Ciclo



Solicitud: Obtención de los promedios ponderado de los alumnos del 3er al 9no ciclo del Semestre 2019-II.

Dra. Esp. Brenda Vergara Pinto.  
Directora de la EAP de Odontología.

Yo, Carmen Del Pilar Cisneros Mendoza, Bachiller de la EAP de Odontología de la Universidad ~~Norbert~~ Wiener, identificada con DNI 46569790, código 2011100576; con número de celular 952181640 y correo electrónico: [capi\\_smile@hotmail.com](mailto:capi_smile@hotmail.com) me presento ante usted y expongo que:

Solicito se me brinde los promedios ponderados de los alumnos del 3er al 9no ciclo del semestre 2019-II; alumnos que formaron parte de mi población de estudio. Esta variable me es indispensable para la continuidad de mi proyecto de tesis, el cual lleva por título "RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA EAP ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA- 2019".

Actualmente ya me encuentro procesando la parte estadística, es por ello que requiero que se me brinde la información solicitada.

Agradezco su atención a la presente, le reitero mi estima y consideración personal.



Carmen Cisneros Mendoza  
Bachiller.

Lima, 11 de Mayo del 2020

## ANEXO N° 6

### Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD NORBERT WIENER  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

“RELACION ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO  
ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA EAP ODONTOLOGIA DE LA  
UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA- 2019”

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por: Carmen Del Pilar Cisneros Mendoza, Bachiller en Odontología de la Universidad Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es: Determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la EAP Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

La investigación consistirá en llenar una encuesta de 24 enunciados, el cuestionario no es un examen, marque lo que considere adecuado, las preguntas no tienen respuestas correctas e incorrectas y son de carácter confidencial. La participación en este estudio es **estrictamente voluntaria**. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”), y su Reglamento, Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. Estos datos serán almacenados en la Base de Datos del investigador. Asimismo, usted puede modificar, actualizar o eliminar, según crea conveniente, sus datos en el momento que desee. Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos.

Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Usted no tendrá ningún gasto y también no recibirá retribución en dinero por haber participado del estudio. Los datos finales le serán comunicados al finalizar los el estudio.

Desde ya le agradezco su participación.

Mediante el presente documento:

Yo,..... Identificado(a)  
con DNI....., acepto participar voluntariamente en este estudio, conducido por Carmen del Pilar Cisneros Mendoza, del cual he sido informado(a) el objetivo y los procedimientos. Además acepto que mis Datos Personales sean tratados para el estudio, es decir, el investigador podrá realizar las acciones necesarias con estos (datos) para lograr los objetivos de la investigación.

Entiendo que una copia de este documento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Firmo en señal de conformidad:

\_\_\_\_\_  
DNI:.....

Fecha: .....

Investigador:.....

Teléfono celular:.....

Correo electrónico:.....

## ANEXO N°7

### Ficha de recolección de datos

Nombre:..... Fecha:.....

Este inventario es para ayudarte a descubrir tu manera preferida de aprender, según predominancias en lo visual, lo auditivo o lo kinésico. Reconocer las preferencias personales te ayudará a comprender tus fuerzas en cualquier situación de aprendizaje. Por favor, responde verdaderamente a cada pregunta. Responde según lo que haces actualmente, no según lo que piensas que sea la respuesta correcta.

Usa la escala siguiente para responder a cada pregunta, marcando con una cruz la respuesta.

1 = Nunca    2 = Raramente    3 = Ocasionalmente    4 = Usualmente    5 = Siempre

| Pregunta  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Me ayuda trazar o escribir a mano las palabras cuando tengo que aprenderlas de memoria.  |   |   |   |   |   |
| 2. Recuerdo mejor un tema al escuchar una clase en vez de leer un libro de texto.   |   |   |   |   |   |
| 3. Prefiero las clases que requieren una prueba sobre lo que se lee en el libro o texto.  |   |   |   |   |   |
| 4. Me gusta comer bocados y masticar chicle, cuando estudio.  |   |   |   |   |   |
| 5. Al prestar atención a una clase, puedo recordar las ideas principales sin anotarlas.   |   |   |   |   |   |
| 6. Prefiero las instrucciones escritas sobre las orales.  |   |   |   |   |   |
| 7. Yo resuelvo bien los rompecabezas y los laberintos.  |   |   |   |   |   |
| 8. Prefiero las clases que requieran una prueba sobre lo que se hace durante una clase.   |   |   |   |   |   |
| 9. Me ayuda ver diapositivas y videos para comprender un tema.  |   |   |   |   |   |
| 10. Recuerdo más cuando leo un libro que cuando escucho una clase.  |   |   |   |   |   |
| 11. Por lo general, tengo que escribir los números del teléfono para recordarlos bien.  |   |   |   |   |   |
| 12. Prefiero recibir las noticias escuchando la radio en vez de leerlas en un periódico.  |   |   |   |   |   |
| 13. Me gusta tener algo como un bolígrafo o un lápiz en la mano cuando estudio.   |   |   |   |   |   |
| 14. Necesito copiar los ejemplos de la pizarra del maestro para examinarlos más tarde.  |   |   |   |   |   |
| 15. Prefiero las instrucciones orales del maestro a aquellas escritas en un examen o en la pizarra.   |   |   |   |   |   |
| 16. Prefiero que un libro de texto tenga diagramas gráficos y cuadros porque me ayudan mejor a entender el material.  |   |   |   |   |   |
| 17. Me gusta escuchar música al estudiar.   |   |   |   |   |   |
| 18. Tengo que apuntar listas de cosas que quiero hacer para recordarlas.  |   |   |   |   |   |
| 19. Puedo corregir mi tarea examinándola y encontrando la mayoría de los errores.   |   |   |   |   |   |
| 20. Prefiero escuchar las noticias en vez de leer el diario.  |   |   |   |   |   |
| 21. Puedo recordar los números de teléfono cuando los oigo.   |   |   |   |   |   |
| 22. Gozo el trabajo que me exige usar la mano o herramientas.   |   |   |   |   |   |
| 23. Cuando escribo algo, necesito leerlo en voz alta para oír como suena.   |   |   |   |   |   |
| 24. Puedo recordar mejor las cosas cuando puedo moverme mientras estoy aprendiéndolas, por ejemplo: caminar al estudiar, o participar en una actividad que me permita moverme, etc. |   |   |   |   |   |

**Puntuación:**

Traslada tus respuestas a la siguiente plantilla. Una vez completada, obtendrás tres puntajes (totales), correspondientes a tu grado de utilización de cada canal perceptual. El puntaje más alto corresponde a tu manera preferida de aprender.

| VISUAL        |         | AUDITIVO      |         | KINESTÉSICO   |         |
|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| Pregunta      | Puntaje | Pregunta      | Puntaje | Pregunta      | Puntaje |
| 1             |         | 2             |         | 4             |         |
| 3             |         | 5             |         | 7             |         |
| 6             |         | 12            |         | 8             |         |
| 9             |         | 15            |         | 13            |         |
| 10            |         | 17            |         | 18            |         |
| 11            |         | 20            |         | 19            |         |
| 14            |         | 21            |         | 22            |         |
| 16            |         | 23            |         | 24            |         |
| <b>Total:</b> |         | <b>Total:</b> |         | <b>Total:</b> |         |

## Anexo N° 8

### Fotos de la recolección de datos (encuestas)







## **ANEXO N°9**

### **Matriz de consistencia**

“RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA EAP ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA- 2019”

| Formulación del Problema   | Objetivos   | Variables  | Diseño metodológico   |
|--|---|--|---|
| <p align="center"><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál será la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la EAP Odontología de la Universidad Norbert Wiener periodo 2019-II?</p> | <p align="center"><b>Objetivo General</b></p> <p>Conocer la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.</p> <p align="center"><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>4. Determinar la relación existente entre el “estilo visual” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.</p> <p>5. Determinar la relación existente entre el “estilo auditivo” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.</p> | <p align="center"><b>Variable 1</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>V. Independiente:</p> <p>Estilo de aprendizaje.</p> <p>Dimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visual</li> <li>- Auditivo</li> <li>- Kinestésico</li> </ul> <p align="center"><b>Variable 2</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>V. Dependiente:</p> <p>Rendimiento Académico.</p> <p>Dimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota vigesimal</li> </ul> <p align="center"><b>Variable 3</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>V. Control: Sexo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Genero</li> </ul> | <p align="center"><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>El tipo de estudio es descriptivo - correlacional, observacional, prospectivo y transversal.</p> <p align="center"><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p>El tipo de investigación es observacional, porque no hubo manipulación de variables; prospectivo, porque los datos obtenidos fueron a propósito del estudio realizado (primarios) y transversal ya que se realizó en una sola medición a la misma población. Supo (2015)</p> |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <p>6. Determinar la relación existente entre el “estilo kinestésico” y el rendimiento académico, según género en estudiantes de la E.A.P Odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019.</p> |  | <p>La técnica de investigación será una encuesta y el instrumento a emplear será el cuestionario.</p> <p style="text-align: center;"><b>Población<br/>Muestra</b></p> <p>La población estará conformada por alumnos del 3er al 9no ciclo, matriculados en el ciclo académico 2019-II de la EAP de Odontología.</p> <p>Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple.</p> <p>Obteniendo una muestra total de 166 alumnos.</p> |
|--|---|--|---|

